

Aus dem Medizinhistorischen Institut der Universität Zürich
(Direktor: Prof. Dr. med. H. M. Koelbing)

Arbeit unter der Leitung von Frau Dr. med. A. Stettler

Das Konzept des erkrankten Ortes in Galens «De Locis Affectis»

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Universität Zürich

vorgelegt von
ALMUTH GELPKE
von Tecknau BL

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. med. H. M. Koelbing

Zürich 1987



Juris Druck + Verlag Zürich
1987



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus dem Medizinhistorischen Institut der Universität Zürich
(Direktor: Prof. Dr. med. H. M. Koelbing)

Arbeit unter der Leitung von Frau Dr. med. A. Stettler

Das Konzept des erkrankten Ortes in Galens «De Locis Affectis»

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Universität Zürich

vorgelegt von

ALMUTH GELPKE
von Tecknau BL

Genehmigt auf Antrag von Prof. Dr. med. H. M. Koelbing

Zürich 1987



Juris Druck + Verlag Zürich
1987

Diese Arbeit erscheint gleichzeitig als Heft Nr. 190
der Zürcher Medizingeschichtlichen Abhandlungen.

Diese Arbeit wurde gedruckt mit der Unterstützung
der Dr.-Markus-Guggenheim-Schnurr-Stiftung für
Geschichte der Medizin und der Naturwissen-
schaften.

ISBN 3 260 05179 1

Mein herzlicher Dank gilt zuerst Frau Dr.A.Stettler, ihren Anregungen und Ratschlägen, ihrer Offenheit gegenüber neuen Ideen, ihrer unkomplizierten Art, Dinge zu erledigen. Ihre wohlwollende Meinung und positive Einstellung haben ganz wesentlichen Anteil am Gelingen dieser Arbeit.

Herrn Professor Koelbing danke ich für die Annahme als Dissertation. Seine kritische Durchsicht des Manuskriptes gab Anlass für einige umfangreiche Verbesserungen, besonders in den Kapiteln über die hippokratische Medizin und Aristoteles.

In besonderer Weise bin ich meiner Mutter und meinen Geschwistern für ihre selbstverständliche Unterstützung in den krisenhaften Zeiten dieser Dissertation dankbar. Sie haben die Schattenseiten einer solchen Unternehmung mit mir geteilt und waren bereit, die periodisch wiederkehrenden Aufregungen zu akzeptieren.

Auch nicht unerwähnt bleiben dürfen Benis hilfreiche Interventionen. Er ermöglichte mir unter anderem den für diese Arbeit nötigen Urlaub.

Herrn Balmer sei für seine freundliche Anteilnahme und seine zur richtigen Zeit so nötige Beratung gedankt.

Mit Wärme muss ich hier schliesslich an Erika, Heidi, Beatrice und Patrizia denken, die Freundinnen meiner Galenzeit. Unsere zahllosen, mittäglichen Gespräche über Gott und die Welt, diese ernsten, hitzigen, heiteren Auseinandersetzungen waren mir eine der lebenswertesten und doch wesentlichen Erfahrungen dieser Zeit.

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	vii
-------------------	-----

<i>Kapitel</i>	<i>Seite</i>
1. EINFÜHRUNG	1
1.1. Galens Leben und Werk	1
1.1.1. Das römische Reich zur Zeit der Adoptivkaiser	1
1.1.2. Galens Leben und Werk	3
1.2. 'De locis affectis' - Zu Entstehung und Inhalt des Werkes	5
1.3. Der erkrankte Ort in Galens 'De locis affectis'.	8
2. DAS KONZEPT DES ERKRANKTEN ORTES BEI GALENS VORGÄNGERN.	12
2.1. Die Krankheiterscheinungen als Ausgangspunkt für die Säftepathologie in den frühen Schriften des Corpus Hippocraticum	12
2.2. Aristoteles und die Begriffe von "Vorgang", "Gewebe" und "Organ"	21
2.3. Der Aufschwung der Anatomie bei den alexandrinischen Ärzten und ihre Bedeutung für die Medizin	26
2.4. Die Entwicklung der Medizin nach der alexandrinischen Anatomie	29
2.4.1. Die skeptisch beeinflussten Schulen und die Ablehnung der wissenschaftlichen Forschung	29
2.4.1.1. Die Empiriker	31
2.4.1.2. Die Methodiker	32

2.4.2.	Das Wiederaufleben der Humoralpathologie bei den Pneumatikern	33
2.4.3.	Der erkrankte Ort in der Diagnostik und Krankheitsbeschreibung	37
2.4.3.1.	Aretaios von Kappadokien und seine Beschreibung der Krankheiten	37
2.4.3.2.	Archigenes von Apameia und die Diagnose des erkrankten Ortes	39
2.5.	Schlussbemerkungen	43
 3.	 DER ERKRANKTE ORT IN GALENS DIAGNOSTIK UND PATHOLOGIE	 45
3.1.	Die Diagnostik und die ihr zugrundeliegende Dynamik des Krankheitsverlaufes	45
3.1.1.	Die Orte und ihre Zeichen	45
3.1.1.1.	Die verschiedenen Bedeutungen der Zeichen	45
3.1.1.2.	Die direkten Hinweise auf den Ort der Krankheit	47
3.1.2.	Der Weg zur Diagnose	50
3.1.2.1.	Das theoretische Vorgehen	50
3.1.2.2.	Das Kardinalzeichen des erkrankten Ortes - die beeinträchtigte Energieia	54
3.1.2.3.	Verlauf und Dynamik der Krankheiten im Konzept von Protopathie, Sympathie und Idiopathie	60
3.1.2.4.	Die Krankheit am erkrankten Ort - die Diathese	63
3.1.2.5.	Vorstufen der Krankheit - Schwere des Krankheitsbildes	69
3.1.3.	Der erkrankte Ort in der Therapie	73
3.1.4.	Schlussbemerkungen	76
3.2.	Der erkrankte Ort und die vier Säfte und Qualitäten in Galens Krankheitsverständnis	78
3.2.1.	Krankheit als Funktionsstörung versus Krankheit als Prozess in Galens Einteilung der Krankheiten	78
3.2.2.	Die Uebertragung des diagnostischen Schemas der Krankheitserscheinungen auf die Systematik der Krankheiten	79

3.2.3.	Die Idiopathien als Funktionsstörungen des homoiomeren und instrumentalen Aspektes der Organe	81
3.2.4.	Die Idiopathien als Krankheitsprozesse	88
3.2.5.	An den Grenzen des Galenischen Krankheitsverständnisses . .	94
3.2.6.	Schlussbemerkungen	99
3.3.	Zusammenfassung / Summary	101/103

<i>Anhang</i>	<i>Seite</i>
A. ERKLÄRUNG DER WICHTIGSTEN BEGRIFFE	105
B. INDEX	113
C. LITERATURVERZEICHNIS	125

VORWORT

Albrecht von Haller (1708-1777) schrieb von 'De locis affectis', dass er dieses Buch allen andern Büchern Galens vorziehe, da es in dessen reiferem Alter entstanden sei.¹

Charles Daremberg (1817-1872) nannte das Buch "bewundernswürdig" und "eines der schönsten Ruhmesblätter Galens". Er war der Meinung, dass Galen darin der modernen Schule zuvorgekommen sei, indem er gezeigt habe, wie sehr es für die Kenntnis der Krankheiten und die Therapie von Wichtigkeit sei, den Sitz des Uebels genau zu kennen und zu einer lokalen Diagnose zu kommen.²

Luis Garcia Ballester vertritt schliesslich in einem Aufsatz die Ansicht, dass die Erlangung einer Diagnose, die gleichzeitig rational und regional war, .., der grosse Beitrag Galens zur Diagnose in der antiken Medizin gewesen sei, sowohl in der Theorie als in der Praxis.³

Diese drei Meinungen spiegeln die hohe Wertschätzung wider, die dieses Buch Galens im allgemeinen genieusst.

Allerdings wurde das ihm zugrundeliegende Konzept des erkrankten Ortes und das mit ihm verbundene Verständnis der lokalisierten Krankheit und der lokalen Diagnose nie näher untersucht. Auch auf die Frage, wieweit der Begriff vor Galen schon eine Rolle spielte, wurde nicht eingegangen. Galen selber kommt an verschiedenen Stellen auf seine Vorgänger zu sprechen, äussert

¹ A.v.Haller, *Bibliotheca medicinae practicae* (1776), Bd.1, S.245.

² Ch.Daremberg, *Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien* (1854), Bd.1, S.XI.

³ L. Garcia Ballester, *Galen as a medical practitioner: problems in diagnosis* (1981), S.15.

sich aber zu wenig ausführlich über die Entwicklung des Konzeptes und die Schwierigkeiten seiner Anwendung.

Die vorliegende Arbeit macht es sich zur Aufgabe, die Vorgeschichte dieses Begriffes und seiner Probleme kurz darzustellen. Ausgehend von den Fragestellungen, die sich daraus ergeben, soll Galens Verwendung des Konzeptes in der Diagnostik näher untersucht werden. Weil der Begriff des erkrankten Ortes zudem ein bestimmtes Krankheitsverständnis impliziert, muss im Rahmen von 'De locis affectis' kurz dessen Rolle in Galens allgemeiner Auffassung der Krankheiten beleuchtet werden.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollen helfen, den Beitrag, den Galen mit 'De locis affectis' an die antike Medizin geleistet hat, besser beurteilen zu können.

Kapitel I

EINFÜHRUNG

1.1 GALENS LEBEN UND WERK

1.1.1 Das römische Reich zur Zeit der Adoptivkaiser

Die Zeit der Adoptivkaiser rechnet man von der Machtübernahme Nervas im Jahre 96 n.Chr. bis zum Tode von Commodus im Jahre 192. Diese 100 Jahre waren gekennzeichnet von Frieden, Wohlstand und Sicherheit, mündeten aber in die schwere Krise des 3. Jahrhunderts ein.

Unter Trajan (98-117 n.Chr.), erreichte das Reich seine grösste Ausdehnung. Es umfasste beinahe die gesamte, damals bekannte Kulturwelt des Mittelmeerraumes und seiner angrenzenden Gebiete. Ausserhalb seiner Grenzen fand sich, abgesehen von den persischen Parthern, kein Gegner von vergleichbarer kultureller oder politischer Bedeutung. Für seine Bewohner war die Zugehörigkeit zu römischer Kultur und Zivilisation eine Selbstverständlichkeit.

Die politische Macht lag völlig bei den Kaisern. Sie besaßen eine ihnen ergebene Verwaltung und hatten vonseiten des geschwächten Senates zu dieser Zeit mit keiner Opposition mehr zu rechnen. Die Bevölkerung war apolitisch geworden und ihre Interessen galten lokalen Ereignissen, wie Spielen und Festen.

Lebensform und Lebensweise waren städtisch. Allgemeiner Friede und Wohlstand erlaubte den Städten eine beachtliche Ausstattung an öffentlichen Bauten. Sie wiesen im ganzen Reich eine grosse Einheitlichkeit auf, die als Ausdruck einer den gesamten römischen Raum umfassenden Kultur zu verstehen ist.

Gediehen dank der Sicherheit und den weiträumigen Land- und Seeverbindungen Handel und Wirtschaft, so dass es trotz der Armut der Massen zu einem erstaunlichen Ausmass des Lebensstandards und der materiellen Lebenskultur kam, so entstanden keine wirklich schöpferischen Leistungen auf dem Gebiet von Kunst, Literatur und Wissenschaft. In der Mitte des 2. Jahrhunderts hörte die klassische lateinische Literatur auf und der kulturelle Schwerpunkt verlegte sich allmählich von Rom in den Osten. Unter Hadrian (117-138 n.Chr.) kam es zu einer allgemeinen Wertschätzung griechischer Kultur und Lebensweise. Allerdings hatte auch im griechischen Raum die Rhetorik der Philosophie den Rang als Vermittlerin einer als ideal zu betrachtenden Bildung abgelaufen. In ihrem Gefolge entstand die zweite Sophistik, deren Hauptanliegen ein ausgefeiltes, mit raren Wörtern bereichertes Attisch war. Die Zeit war klassizistisch und einer fernen Vergangenheit verpflichtet. In der Wissenschaft kam es zu abschliessenden Zusammenfassungen, wobei diese im allgemeinen den Stand der hellenistischen Leistungen nicht erreichten. Die Philosophie war eklektisch, die Grenzen zwischen den Schulen verwischten sich zunehmend. Teilweise machten sich skeptische Tendenzen breit. Dieselben Strömungen zeigten sich auch in der Medizin der Zeit. Es gab die Schulen der Dogmatiker, Empiriker, Pneumatiker, und Methodiker mit im Kern deutlich voneinander unterschiedenen Lehrmeinungen. Im Einzelnen existierte jedoch eine Vielzahl von Sonderstellungen und persönlichen Ansichten, es kam zu Ueberschneidungen und Berührungen zwischen den verschiedenen medizinischen Richtungen. In diesem Stimmenwirrwarr war die Orientierung für den Einzelnen nicht leicht. So machte sich einerseits der Skeptizismus breit, zum andern kam es zur Rückbesinnung auf den Altmeister der Medizin, auf Hippokrates.

Obschon mit den Methodikern die erfolgreichste Medizinschule der Kaiserzeit die anatomische Forschung ablehnte, erfuhr die Anatomie in der Zeit zu Beginn des 2. Jahrhunderts einen erneuten Aufschwung. Er nahm seinen Anfang bei dem Anatomen Marinos. Dessen Schüler- und Schülerschüler waren die Lehrer Galens. Die Arbeit dieser Gruppe wurde wegbereitend für Galens Erfolge in der Anatomie.⁴

⁴ H. Bengtson, Römische Geschichte (1979), S.252-270; S.287-332.- J. Bleiken, Verfassungs- und Sozialgeschichte des Römischen Kaiserreiches, Bd.1 (1981), S.9-127; S.277-303, Bd.2 (1981), S.9-105.- A. Lesky, Geschichte

1.1.2 Galens Leben und Werk

Galen wurde zwischen 128 und 131 n.Chr., in der Zeit Kaiser Hadrians (117-138 n.Chr.), geboren. Er stammte aus der kleinasiatischen Stadt Pergamon, die damals eine Blütezeit erlebte und ein neues, prunkvoll ausgestattetes Asklepieion erhielt. Galens Vater, der Architekt Nikon, legte Wert auf eine solide Erziehung des Sohnes. Er unterrichtete den Jungen selbst frühzeitig in den mathematischen Fächern und schickte ihn mit vierzehn Jahren zu verschiedenen Philosophen in den Unterricht. Sechzehnjährig entschloss sich Galen zum Medizinstudium, offenbar im Zusammenhang mit einer Entwicklungskrise. Er begann mit seinem Studium in Pergamon und verfasste bereits hier seine ersten Werke. Nach dem Tode seines Vaters im Jahre 150 n.Chr. vertiefte er seine Kenntnisse in Smyrna, Korinth und vor allem in Alexandria in Aegypten. 28-jährig kehrte er in seine Vaterstadt zurück und übernahm für fünf Jahre erfolgreich das Amt eines Gladiatorenarztes. Etwa im Jahre 164 versuchte er sein Glück in Rom, hatte dort aber anfänglich mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen. Erst nach der erfolgreichen Behandlung eines hochgestellten Patienten fand er Eingang in höhere Kreise. Er wurde zu öffentlichen Vorlesungen und Demonstrationen angeregt. Aus dieser Tätigkeit resultierten verschiedene anatomische und physiologische Werke.

Kurz bevor die aus dem Partherkrieg eingeschleppte Pest Rom erreichte (ca. 168), verliess Galen heimlich die Hauptstadt und kehrte nach Pergamon zurück. Dort nahm er seine alte Tätigkeit als Gladiatorenarzt wieder auf. Allerdings riefen ihn die beiden Kaiser, Marc Aurel und Lucius Verus, sehr bald wieder nach Italien zurück. In der Folge wurde Galen der ärztliche Betreuer von Marc Aurels Sohn Commodus. Obschon er nie eine offizielle Stelle erhielt, befand sich Galen in gehobener Stellung und hatte in den folgenden Jahren die Musse, seine Forschungen fortzusetzen und seine wichtigsten Werke zu verfassen. Auch nach Marc Aurels Tod (180) blieb er unter Commodus (180-192 n.Chr.) dem Herrscherhaus verbunden. Mit dem nachfolgenden Kaiser Septimius Severus (193-211 n.Chr.) konnte er sich erneut gut stellen.

der griechischen Literatur (1971), S. 901-1003.- M.Frede, On Galen's epistemology (1981), S.67-70.- O.Temkin, Geschichte des Hippokratismus im ausgehenden Altertum (1932), S.3-6.- M.May, Galen, On the usefulness of the parts of the body (1968), S.31.



Wo er zuletzt lebte, ob in Rom oder in Pergamon, ist nicht bekannt. Er muss um das Jahr 200 gestorben sein.

Galen hinterliess ein in jeder Beziehung gewaltiges Werk. Es umfasst auch in der zweisprachigen Kühn'schen Ausgabe von 1821-1833 noch 22 Bände. Dabei sind manche Schriften schon zu seinen Lebzeiten verloren gegangen, andere sind nicht ediert oder nur in syrischer, arabischer, hebräischer oder lateinischer Uebersetzung vorhanden. Zudem sind in seinem Corpus auch unechte Schriften enthalten. Insgesamt ist sein Werk so riesig und wenig bearbeitet, dass Angaben dazu notwendigerweise immer unvollständig sind.

Galen beschäftigte sich mit fast allen Gebieten der Medizin und schrieb über Anatomie, Physiologie, Pathologie, Therapie, Diätetik und Hygiene. Er verstand sich als Fortsetzer und Vollender der Medizin des Hippokrates, zu dessen Werken er einige Kommentare verfasste. Er schrieb aber auch Bücher zu philosophischen Fragen und sogar zum Wortschatz der attischen Prosaiker und des Hippokrates.

Seine umfassende Ausbildung in Philosophie und Medizin erlaubte ihm, Elemente verschiedener Schulen zu benützen und zu einem in den grossen Zügen einheitlichen, medizinischen System zusammenzufügen. Galen war aber keineswegs nur ein Sammler und Ordner, er forschte auch selber intensiv, überprüfte die ihm vorliegenden Thesen und sammelte seine eigenen Erfahrungen. Im Gegensatz zu vielen seiner wissenschaftlich arbeitenden Zeitgenossen war Galen in seiner Zusammenfassung der Medizin durchaus selbständig und hatte ihr Neues hinzuzufügen. Er muss als einer der grossen Aerzte der Antike gesehen werden, auch wenn die spätere, ihm masslos überhöhende Tradition eine objektive Beurteilung erschwert.

Als Persönlichkeit wirkt Galen zwiespältig. Einerseits weitschweifig, teilweise unklar, mitunter unerträglich ruhmredig, streitsüchtig und unkollegial, hinterlässt er beim Leser zuweilen einen unangenehmen Eindruck, selbst wenn man in Rechnung stellt, dass diese Eigenschaften zu seiner Zeit weitverbreitet waren. Andererseits ist in seinen Ausführungen immer wieder die Ernsthaftigkeit seiner Bemühungen und sein Bedürfnis zu spüren, eine Sache wirklich zu ergründen. Aus seiner Lebensgeschichte ist bekannt, dass er in jungen Jahren in eine tiefe Krise geriet, als er in der Frage nach der Zuverlässigkeit der erhaltenen Resultate und damit der Möglichkeit, überhaupt eigenes Wissen zu erlangen, keine Sicherheit finden konnte. Auch in späteren Jahren rang er lange Zeit um eine Fähigkeit wie das exakteerspüren der Pulswellen und um

Sicherheit in bestimmten Fragen.⁵

1.2 'DE LOCIS AFFECTIS' - ZU ENTSTEHUNG UND INHALT DES WERKES

Galen hat in vielen seiner Bücher Hinweise auf bereits abgeschlossene, in Arbeit befindliche oder geplante Werke hinterlassen. Zusammen mit anderen autobiographischen Notizen erlauben sie eine ungefähre, zeitliche Einordnung seiner Schriften. In 'De locis affectis'⁶ erwähnt Galen, er habe bis in sein Greisenalter als Arzt gearbeitet.⁷ Da er mit 70 Jahren starb, kann er eine solche Äußerung wohl nur in seinem letzten Lebensjahrzehnt getan haben. 'De locis affectis' muss daher unter Septimius Severus geschrieben worden sein. Es gehört zu seinen Alterswerken und findet nur noch in wenigen seiner späteren Bücher Erwähnung.

Mit 'De locis affectis' griff Galen ein Thema auf, das unter anderen seiner Vorläufer auch der Pneumatiker Archigenes von Apameia bearbeitet hatte. Dieser berühmte Arzt erreichte unter Trajan den Höhepunkt seines Schaffens und hatte ein Werk mit dem gleichen Titel in drei Büchern geschrieben. Nach Galens Ansicht war es das beste Buch auf diesem Gebiet. Trotzdem war er der Meinung, dass es den Ansprüchen nicht genügen könne.⁸ Jedenfalls ist Galens Werk stellenweise sehr von der Auseinandersetzung mit dem des Archi-

⁵ vgl. F.Kudlien, Dictionnary of scientific biography, unter: "Galen" Bd.5, S.227-233.- J.Illberg, Ueber die Schriftstellerei des Klaudios Galenos (1974), S.1-122.- M.Neuburger, Geschichte der Medizin, Bd.1 (1906), S.351-367, K.Deichgräber, Galen als Erforscher des menschlichen Pulses (1956), S.3-30.

⁶ Kühn VIII (1824), 1-452.

⁷ J.Illberg (1974), S.20.- Buch 3, Kap.4, Kühn VIII, S.145.

⁸ Buch 3, Kap.1, Kühn VIII, S.136.- vgl. M.Wellmann, Die Pneumatische Schule bis auf Archigenes (1895), S.91.- De cris., Buch 2, Kap.8, Kühn IX (1825), S.670.

genes geprägt. Das trifft vor allem für die ersten zwei seiner insgesamt sechs Bücher 'De locis affectis' zu.

Im ersten Buch führt Galen den Leser in die allgemeinen Grundlagen seines Themas ein. Es muss sofort auffallen, dass er auf eine systematische Darstellung derselben verzichtet und die einzelnen Fragen in lockerer Reihenfolge aufgreift und abhandelt. Dabei macht er den Eindruck, als seien die grossen Züge des Themas allgemein bekannt und es müssten vor allem noch einzelne Fragen eine Bestätigung oder Richtigstellung durch ihn erfahren. Dies geschieht häufig in der Auseinandersetzung mit Archigenes, aber auch mit anderen, ungenannt bleibenden Aerzten. In der Tat scheint Galen gewisse Schwierigkeiten seiner Vorläufer zu beheben.

Allerdings erschwert seine Eigenart, die grossen Zusammenhänge zugunsten der einzelnen Fragen zu vernachlässigen, den Ueberblick über das ganze Thema. Jeder Versuch, Galens Konzept des erkrankten Ortes aufgrund der allgemeinen Grundlagen dieses ersten Buches zu erläutern, hat von den dargestellten Detailfragen auszugehen. Deren Verbindungen untereinander, das sie zu einer einheitlichen Anschauung vereinde System, muss an vielen Stellen rekonstruiert werden. Auch die in dieser Arbeit gewonnenen Zusammenhänge sind deshalb mancherorts Interpretationen.

Im zweiten Buch greift Galen Archigenes' These an, dass der Schmerz ein ganz wesentliches Zeichen sei, um den erkrankten Ort zu diagnostizieren. Er wirft ihm mangelnde Einsicht in die Natur des Schmerzes vor und weist ihm zahlreiche Fehler in der Beurteilung desselben nach. Seine Polemik gipfelt in der Feststellung, dass Archigenes überhaupt falsche Ausdrücke brauche und deshalb unverständlich bleiben müsse. Nachdem er ihm auch in der Therapie mangelnde Sorgfalt und Konsequenz vorgeworfen hat, fängt er im 6. Kapitel des dritten Buches mit seinen Ausführungen zu den einzelnen Organen an.

Er beginnt mit verschiedenen Hirnkrankheiten, wozu auch die Melancholie gehört. Im vierten Buch nimmt er dann die Krankheiten der Augen, Zunge, Ohren, der Gesichtsmuskulatur durch, fährt fort mit den Anginen, den Krankheiten des Rückenmarks, dem Blutspucken, den Krankheiten des Larynx und der Stimme, sowie Dyspnoe bei Pleuritis und Pneumonie, Apnoe und Husten. Im fünften Buch kommt er zu den Krankheiten von Oesophagus, Magenmund, Magen, Leber und Gallenblase. Das sechste Buch bespricht schliesslich Milz, Därme, Nieren und Blase und endet mit den Krankheiten der weiblichen und männlichen Geschlechtsorgane.

Galen behandelt seinen Stoff auch hier vom einzelnen Gegenstand aus. Für ihn steht das jeweilige Organ, das Symptom oder die Krankheit im Vordergrund. Er erläutert die Ursachen von Krankheiten, ihre Symptome, äussert sich zum Verlauf und stellt Differentialdiagnosen. Wenn es die konkrete Situation erfordert, vergleicht er mit ähnlichen Krankheiten anderer Organe und erklärt anatomische und physiologische Besonderheiten. Bei sich bietender Gelegenheit kommt er auf die Thesen irgendwelcher Vorgänger zu sprechen, teilt eigene Erfahrungen und Erlebnisse mit, greift die verschiedenen, medizinischen Lehrmeinungen an.

Galen wird in seiner Arbeitsweise vom Detail geleitet. Dessen spezielle Umstände und Bedingungen gestalten den Ablauf der Untersuchung. Seine Stärke besteht in der präzisen Erfassung und Darstellung von einzelnen Sachverhalten. Das soll nicht heissen, Galen habe das Ganze aus den Augen verloren oder kein theoretisches System gehabt. Aber er behandelt die einzelnen Dinge nicht unter dem Gesichtspunkt des übergeordneten Themas, sondern sieht das allgemeine Thema von den einzelnen Gegenständen aus. Das hat zur Folge, dass die speziellen Verhältnisse eines Details manchmal überbetont werden und Galen vom Thema abschweift. Andererseits vermeidet er es so, besondere Bedingungen und Ausnahmen dem übergeordneten Thema zuliebe wegzulassen und allzu theoretisch zu werden. Er kann sich einem Thema immer wieder von einer neuen Seite nähern und es unter andern Aspekten anders beleuchten.

Was für 'De locis affectis' gilt, kann auch vom Gesamtwerk gesagt werden. Galen hat über alle medizinischen Fächer geschrieben, aber er hat kein starres System geschaffen, dem sich alles unterzuordnen hatte. Vielmehr hat er alle Gebiete unter den ihnen eigenen Bedingungen abgehandelt.⁹ Diese immer wieder neue, sich nie endgültig festlegende Sichtweise ist der Grund, weshalb immer wieder Widersprüche und Relativierungen in seinen Aussagen zu entdecken sind.

⁹ O. Temkin, Geschichte des Hippokratismus im ausgehenden Altertum (1932), S.15.

1.3 DER ERKRANKTE ORT IN GALENS 'DE LOCIS AFFECTIS'

Das Anliegen von Galens Buch 'De locis affectis' ist es, "diejenigen, die sich darum bemühen, zu Diagnostikern der erkrankten Körperteile zu machen."¹⁰ Als erstes geht es also darum, eine genaue Vorstellung davon zu bekommen, was Galen unter "dem erkrankten Ort" oder "der erkrankten Körperstelle" (ho peponthos topos) meint und was unter seiner Diagnose zu verstehen ist. Dazu schreibt er in der Einleitung zu seinem Buch:

Orte nennen nicht nur die jüngern, sondern auch nicht wenige der alten Aerzte die Teile des Körpers, und sie bemühen sich, die in ihnen auftretenden Krankheiten zu erkennen, weil es sich ergibt, dass sich auch die Therapie entsprechend ihren Unterschieden ändert. Wieviel aus dieser Erkenntnis im Hinblick auf die Heilung nützlich ist, wurde in der Abhandlung 'Methodus medendi' dargelegt. Jetzt geht es nur darum zu betrachten, wie man die erkrankten Körperteile diagnostizieren kann.

Was nun an der Oberfläche liegt, fällt den Sinnen leicht auf, zusammen mit den Krankheitsformen, was aber in der Tiefe verborgen ist, bedarf eines Mannes, der seinen Verstand in Funktion (energeia) und Nutzen (chreia) der Teile geübt hat, und nicht am wenigsten auch in der diesen vorangehenden Anatomie.¹¹

Die erkrankten Körperstellen erscheinen hier als der Ort, wo die Krankheit auftritt, sie sind gleichsam ihre Träger. Die Krankheit zeigt sich damit als ein begrenztes Geschehen, das an einem bestimmten Ort im Körper lokalisiert werden muss. Die Aufmerksamkeit des Diagnostikers hat zuerst der Frage zu gelten: "Wo liegt etwas vor?", bevor er in einem zweiten Schritt fragt: "Was liegt vor?". Vor der Diagnose der Krankheit kommt diejenige des erkrankten Ortes.

¹⁰ Buch 1, Kap. 1, Kühn VIII, S. 18.

¹¹ Buch 1, Kap. 1 Kühn VIII, S. 1/2.

Mit dem Begriff "Ort" (topos) oder "Körperteil" (morion) kann Galen jeden irgendwie gegen die Umgebung abgegrenzten Teil des Körpers bezeichnen. Meist meint er aber damit die inneren Organe. Dass der weniger allgemeine Ausdruck des "erkrankten Ortes" sich auf die inneren Organe bezieht, zeigt nicht nur die Aufteilung von 'De locis affectis', welche die Krankheiten nach Organen geordnet auführt. Auch die Tatsache, dass zu ihrer Auffindung im Innern des Körpers Anatomie und Physiologie, -letzteres meint der Ausdruck Funktion und Nutzen der Teile ungefähr, - notwendige Voraussetzungen sind, weist auf die inneren Organe als höher organisierte Körperteile hin.

Mit dem Konzept des erkrankten Ortes ist also ein ganz bestimmtes Verständnis der Krankheit und ihrer Diagnose verbunden:

Die Krankheit ist ein lokalisierbares Geschehen, ein Prozess, der an einem bestimmten Organ stattfindet. Zur Diagnose dieses Geschehens gehört die Diagnose seiner beiden Komponenten, des Ortes und der Krankheit. Dabei kommt innerhalb der Gesamtdiagnose zuerst die Diagnose des erkrankten Organes, dann folgt diejenige der Krankheit.

Wenn wir hier die Krankheit als einen Prozess am erkrankten Ort umschreiben, müssen wir allerdings festhalten, dass Galen das Wort "Prozess" an dieser Stelle nie braucht, sondern dafür einfach den Begriff "Krankheit" nimmt. Das Wort "Prozess" erleichtert uns aber, im Auge zu behalten, was an dieser Stelle mit Krankheit gemeint ist.

Das ist eine klare Ausgangslage. Schwieriger zu beurteilen ist hingegen das Umfeld, in dem Galen mit diesem Konzept stand. Etwa die Frage, wieweit dieses Konzept überhaupt bekannt und anerkannt war, welche Schwierigkeiten bei seiner Bearbeitung zu bewältigen waren und wo die erkrankte Körperstelle mit andern Konzepten, etwa der Viersäftelehre, in Konflikt kam. Erst wenn diese Fragen eine Antwort gefunden haben, werden wir beurteilen können, inwieweit Galen in der Bearbeitung des Konzeptes erfolgreich war und ob sein Buch tatsächlich als eine bedeutende Leistung der antiken Medizin beurteilt werden muss.

Fragen wir zuerst, wie er selber die Stellung seines Konzeptes beurteilt. Nach der oben zitierten Einleitung müsste es fast jedermann vertraut gewesen sein. Zumindest den Zeitgenossen Galens, den jüngern Aerzten sei es bekannt gewesen, teilweise aber auch den alten, wohl klassischen oder hellenistischen Aerzten. Doch das ist nicht alles. Was er zu Beginn des dritten Buches dazu äussert, tönt ziemlich anders:

Ueber die erkrankten Orte, "...", haben nur wenige Aerzte geschrieben und sie haben dabei mehr unbehandelt beiseite gelassen, als sie sich damit befasst hätten.

Indem ich nun die andern beiseite liess, erwähnte ich Archigenes als Einzigen, der zu Recht über alle jene hinaus gelobt wird.¹²

Dieser Stelle zufolge war das Konzept der erkrankten Körperstelle nicht so etwas Selbstverständliches, wie man der Einleitung entnehmen würde. Zumindest in seiner fachlichen Bearbeitung scheint es sehr stiefmütterlich behandelt worden zu sein. Das wird noch deutlicher, wenn Galen an Archigenes' Buch, dem einzigen, das er hier gelten lassen will, an anderer Stelle fast keinen guten Faden lassen mag.

Es erhebt sich angesichts dieser Situation die Frage, wo denn die Schwierigkeiten bei diesem angeblich so gut bekannten Thema lagen.

Sicher ist auf jeden Fall, dass das dem Konzept des erkrankten Ortes zugrundeliegende Krankheitsverständnis nicht das einzig akzeptierte in der antiken Medizin war. Galen selbst kommt kurz darauf zu sprechen. Im Zusammenhang mit den Schwierigkeiten der Diagnose bei Ischurien meint er:

Deshalb ist es auch nicht möglich, bei allen Krankheiten die von den Empirikern so genannten "krankheitsanzeigenden (pathognomonischen) Syndrome" aufzustellen, sondern, was Erasistratos zu sagen pflegte, ist wirklich wahr: "Man muss den Verstand üben, der imstande ist, nicht nur die Krankheit richtig zu diagnostizieren, was für eine vorliegt, sondern auch den erkrankten Ort."¹³

In diesem Zitat zeigen sich zwei deutlich voneinander unterschiedene Auffassungen vom Wesen der Krankheit. Die Aerzteschule der Empiriker versteht die Krankheit offenbar als eine spezifische Gruppierung von Krankheitszeichen, als krankheitsanzeigendes, "pathognomonisches" Syndrom.¹⁴ Erasistratos

¹² Buch 3, Kap.1, Kühn VIII, S.136.

¹³ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.14.

¹⁴ vgl. K.Deichgräber, Die griechische Empirikerschule (1930), S.309.

hingegen hält die Krankheit wie Galen für ein lokalisiertes Geschehen im Körper, das eine Diagnose des Ortes und der Krankheit verlangt.

Beide Schulen, sowohl die des Erasistratos wie auch die der Empiriker, beide zu Zeiten Galens nach wie vor als Aerzteschulen lebendig, reichen in die hellenistische Zeit zurück. Die Auseinandersetzung um die erkrankte Körperstelle scheint weit in die Geschichte der antiken Medizin zurückzugehen.

Auf eine letzte Frage, wie sich denn das Konzept des erkrankten Ortes mit der Viersäftelehre vertragen kann, geht Galen als einer der markantesten Vertreter der Humoralpathologie gar nicht ein.

Galens Bemerkungen zur Vorgeschichte und Problemstellung des Konzeptes sind zu wenig deutlich, um sich ein klares Bild davon machen zu können. Seine Angaben sind nichts mehr als Hinweise, wo die Schwerpunkte in dessen Entwicklung gelegen haben könnten. Wir wissen bis jetzt, dass es mindestens bis in hellenistische Zeit zurückreicht, dass neben ihm auch andere Formen des Krankheitsverständnisses existierten und dass in seiner Bearbeitung trotz eines gewissen Bekanntheitsgrades Schwierigkeiten auftraten.

Um in diesen Punkten mehr Klarheit zu erhalten, werden wir kurz die Entwicklung und die Probleme dieses Konzeptes in Diagnostik und Pathologie der antiken Medizin überhaupt betrachten.

Kapitel II

DAS KONZEPT DES ERKRANKTEN ORTES BEI GALENS VORGÄNGERN

2.1 DIE KRANKHEITSERSCHEINUNGEN ALS AUSGANGSPUNKT FÜR DIE SÄFTEPATHOLOGIE IN DEN FRÜHEN SCHRIFTEN DES CORPUS HIPPOCRATICUM

Die ersten uns in diesem Zusammenhang interessierenden Schriften sind die dem Hippokrates (460 v.Chr.-um 370v.Chr.) zugeschriebenen Bücher des Corpus Hippocraticum (CH). Dazu gehören 'Epidemien I und III', 'Prognostikon', des weitern vielleicht die Schriften 'De morbo sacro' und 'De aere, aquis, locis'.¹⁵

In diesen Schriften findet sich ein wesentlich anderes Krankheitsverständnis in der Diagnostik und Pathologie als das oben aufgezeigte. In den Büchern Epidemien I und III¹⁶ etwa, die Aufzeichnungen zu jahreszeitlich aufgetretenen Erkrankungen sowie einzelne Krankengeschichten enthalten, werden die Patienten mit ihren Symptomen kurz und prägnant geschildert. Dabei finden auch Symptome erkrankter Körperteile Erwähnung. Meist liegen sie allerdings an der Körperoberfläche, selten werden Symptome innerer Organe genannt. Es handelt sich zudem meist um untypische Krankheitszeichen, wie Nasenbluten, Kopfweh und Nackensteife bei Fieber, u.s.w. In jedem Fall ziehen aber

¹⁵ E.Schöner, Das Viererschema in der antiken Humoralpathologie (1964), S. 46.

¹⁶ Epid.I, E.Littré, Bd.2 (1840), S.598-717.- Epid.III, E.Littré, Bd.3 (1841), S.32-149.

die Zeichen einer lokalen Affektion kein spezielles Interesse auf sich. Ohne Unterscheidung werden sie zusammen mit allen andern Symptomen aufgeführt. Was interessiert, ist der Gesamtzustand des Patienten. Die Krankheit erscheint als ein den ganzen Menschen umfassendes Geschehen, das darüberhinaus von Lebensgewohnheiten, Jahreszeit und Witterung bestimmt wird. Der Arzt hat die grossen Zusammenhänge zu erkennen, das Vergangene, Gegenwärtige und Zukünftige der Krankheit, um allenfalls in diesem Rahmen günstig eingreifen zu können.¹⁷ Lokale Vorgänge ordnen sich völlig unter. Der erkrankte Ort hat für die Krankheit und deren Diagnose keine Bedeutung.

Ein ähnliches Bild für die Diagnostik findet sich auch in den Aphorismen,¹⁸ wo eine grosse Zahl von einzelnen Beobachtungen an Patienten in kurzen Sätzen festgehalten wurden. Sie geben wieder, was von den hippokratischen Aerzten beobachtet werden konnte. Dazu gehörte z.B. der Einfluss der Jahreszeiten auf die Gesundheit, die bei den verschiedenen Lebensalter auftretenden Krankheiten und ihr unterschiedlicher Verlauf, die Bedeutung auftretender Fieber, Schweisse, Durchfälle, Krämpfe, kalter und überwärmter Stellen am Patienten, der Einfluss von Diät und Heilmittel, von therapeutischen Anwendungen und ähnlichem mehr.

Auch hier finden die innern Organe nur vereinzelt Erwähnung, unter den mehreren hundert Aphorismen gibt es kaum zehn bis zwanzig, die sich mit ihnen befassen. Sie werden nur bei den wenigen Gelegenheiten in die Ueberlegungen einbezogen, wo sich ein Zusammenhang der Beobachtung aufdrängt. Dies ist etwa der Fall, wenn bei einem Gelbsüchtigen eine harte Leber getastet werden kann und der Arzt weiss, dass das ein schlechtes Zeichen ist,¹⁹ oder wenn ein Kranker schaumiges Blut heraufhustet, das aus der Lunge stammen

¹⁷ Prog., Kap.1, E.Littré, Bd. 2 (1840), S.110/111.- Epid.I, Kap.5, E.Littré, Bd.2, S.634/35.

¹⁸ Aph., E.Littré, Bd.4 (1844), S.396-S.609.

¹⁹ VI 42, E.Littré, Bd.4, S.574/75.

²⁰ V 13, E.Littré, Bd.4, S.536/37.

muss.²⁰ Blutiger oder eitriger Urin bedeutet eine Ulceration der Nieren,²¹ während sandiger Urin auf eine steinleidende Blase hinweist.²²

Aus einzelnen, mitgeteilten Beobachtungen, wie es die Aphorismen sind, lässt sich schlecht auf die pathologischen Vorstellungen dieser Zeit schliessen. Auch in den Epidemien wird wenig dazu gesagt. Immerhin werden dort als Krankheitsursachen, die allerdings im Hintergrund stehen, die Säfte angesehen.²³ Sie bedingen einerseits die individuelle "Natur" des Menschen. Andererseits gelangen sie bei den Patienten in verschiedenen Formen zur Ausscheidung. Die dabei auftretende Erleichterung weist den ausgeschiedenen Saft als den Verursacher der gehabten Beschwerden und damit der Krankheit aus. Flüsse (rheumata) von verschiedenen Säften an einzelne Körperstellen können ebenfalls Krankheiten in Form von Eiterungen, Geschwüren, Katarrhen auslösen.

Wie man sich die Wirkung eines solchen Säfteflusses vorzustellen hat, zeigt sich sehr viel deutlicher in der Schrift 'De morbo sacro'.²⁴ Dort wird ein vom Hirn ausgehender Phlegmafluss zur Ursache epileptischer Anfälle.²⁵ Er ergiesst sich bei einem solchen Anlass in die Adern und bringt durch seine Kälte das Blut zum Erstarren. Seine Hauptwirkung ist, dass er die Zirkulation des lebensnotwendigen Pneumas unterbricht. Dadurch kommt es zu Alarmreaktionen der einzelnen Körperteile. Die Augen verdrehen sich, Schaum tritt vor den Mund, Kot geht ab, das Bewusstsein schwindet, es kommt zu Erstickungsanfällen. Die Organe wirken wie eine aufgeschreckte Schafherde, die, jeglicher Führung beraubt, in wilder Panik davon rast. Ohne Pneuma und Blut bricht die Ordnung des Körpers zusammen. Sie sind in diesem Zusammenhang als die Kräfte des Körpers zu erkennen, die sein normales Funktio-

²¹ IV 75, E.Littré, Bd.4, S.530/31.

²² IV 79, E.Littré, Bd.4, S.530/31.

²³ vgl. K.Deichgräber, Die Epidemien und das Corpus Hippocraticum (1971), S.13-15.

²⁴ De morb.sacr., E.Littré, Bd.6 (1849), S.352-397.

²⁵ Kap.5-7, E.Littré, Bd.6, S.368-375.

nieren gewährleisten. Die Körperteile und innern Organe, soweit erwähnt, scheinen sich ihrem Regime unterzuordnen. Sobald diese Führung in Frage gestellt ist, brechen sie mit Fehlreaktionen aus. Lösen die Organe schlimmstenfalls Symptome aus, so bewirken die Säfte die Krankheit. Eine Epilepsie ist daher auch eine Krankheit der Schleimsüchtigen.²⁶ Säfte und Pneuma sind eindeutig übergeordnet, im Gegensatz zu den festen Teilen überall im Körper anwesend und zu Einwirkungen und Aktivität befähigt.

Diese Sicht der Dinge findet ihre Fortsetzung in der Ueberzeugung, dass das Phlegma sich bei schleimsüchtigen Patienten, bevor sie epileptisch werden, auf andere Weise entleeren kann. Je nachdem erzeugt es dann nässende Geschwüre, Speichelfluss, Asthmaanfälle und Durchfall. Gerade das zeigt, wie wenig in hippokratischer Zeit auf das Organ bezogen gedacht werden konnte und wie sehr die durch den ganzen Körper fließenden Säfte im Vordergrund standen. Sonst hätte es nicht genügt, immer denselben Phlegmafluss an verschiedene Orte fließen und ihn Krankheiten so unterschiedlicher Organe hervorzurufen zu lassen, deren einzige Gemeinsamkeit im Auftreten von wässrigen und schleimigen Ausscheidungen besteht.²⁷ Damit bestimmt hier die Symptomatik der Krankheiten, der ausgeschiedene Schleim, die Zusammengehörigkeit der Krankheiten, nicht ihre Lokalisation in bestimmte Körperteile.

Diese Anschauung der Säfte als der wirkenden Prinzipien wird aber selbst hier nicht völlig durchgehalten. Gerade in 'De morbo sacro' tritt neben ihre Allgegenwart eine Ahnung von der Aufgabe der Organe.

Vom Gehirn sagt der Autor, dass es zwiefach sei und dass daher ein Mensch abwechselungsweise auf der linken oder rechten Seite Kopfweh habe.²⁸ Ist die Luft der Träger der Erkenntnis, so ist das Hirn für den Menschen der "Dolmetscher" dessen, was die Luft zuträgt. Es dolmetscht die Einsicht.²⁹ Gelangt zuviel Galle oder Schleim in das Gehirn, kommt es zu Wahnsinn, bei Galle zu

²⁶ Kap.5, E.Littré, Bd.6, 368/69.

²⁷ Kap.5/6, E.Littré, Bd.6, S.368-373.

²⁸ Kap.3, E.Littré, Bd.6, S.366/67.

²⁹ Kap.16, E.Littré, Bd.6, S.390/91.

Toben und Raserei, bei Schleim zu Angst und Gedächtnisverlust.³⁰ Das Hirn ist die Ursache der grössten und schwersten Krankheiten, ebenso wie der Epilepsie.³¹

Hier wird ein Organ im eigentlichen Sinn, d.h. als ein Werkzeug des Körpers, beschrieben. Es hat seine Aufgabe im Körper, wenn auch das Wie seiner Verrichtung offen bleibt. Seine besondere Beschaffenheit bewirkt eine bestimmte Form der Krankheit, seine Erkrankung führt zu Störungen seiner Funktion, auch wenn die Säfte die Ursache sind. Wir finden hier erstmals Ansätze zu einem auf das Organ bezogenen Denken.

Aber sie sind erst die Vorboten einer neuen Betrachtungsweise. In andern Schriften des CH finden sich nicht einmal Andeutungen dieser neuen Möglichkeit, die Körperteile als Träger von Funktionen zu begreifen. Trotz ihres scheinbar das Gegenteil behauptenden Titels, verharret z.B. die Schrift 'De locis in homine' durchgehend bei der alten Auffassung vom absoluten Primat der Säfte.³²

Schon ihre Einführung zeigt, dass es hier nicht primär um die "Orte" im galenischen Sinn, die Körperteile oder Organe des Körpers, geht. Der Körper wird vielmehr als eine Einheit, eine Ganzheit beschrieben. Er ist vergleichbar einem Kreis, bei dem es keinen Anfang und kein Ende gibt, und so ist es auch bei seinen Krankheiten. Die Körperteile geben sich die Krankheiten gegenseitig weiter, wobei die von Natur feuchten weniger leicht erkranken als die trockeneren. Der Körper selbst ist überall derselbe und aus demselben zusammengesetzt, seine Teile unterscheiden sich nur bezüglich ihrer Grösse und Kleinheit, dem Oben und dem Unten. Tut man dem kleinsten Teil etwas Schlechtes an, empfindet dies der ganze Körper, weil eben das Kleinste ebenso alles beinhaltet wie das Grösste.³³

³⁰ Kap.15, E.Littré, Bd.6, S.388-391.

³¹ Kap.3, E.Littré, Bd.6, S.366/67.

³² De loc. hom., E.Littré, Bd.6 (1849), S.276-349.

³³ Kap.1, E.Littré, Bd.6, S.277-79.

Angesichts dieses überdeutlichen Bekenntnisses zur Auffassung des "Alles ist eines, eines ist alles", scheint eine Betrachtung der einzelnen Körperteile und Organe und ihrer Krankheiten unmöglich, würde dies doch eine vom übrigen Körper getrennte Betrachtung der einzelnen Organe und ihrer Besonderheiten erfordern.

Scheinbar tut dies der Autor dieser Schrift aber, wenn er in den folgenden Kapiteln eine kurze Zusammenfassung der Anatomie des menschlichen Körpers bringt. Allein die Art seiner Anatomie wird den Körperteilen als aktiven, lebendigen Elementen des Körpers wenig gerecht.

Zuerst behandelt er Ohren, Nasen, Augen und erwähnt die Häute des Auges und des Gehirns.³⁴ Dann folgt eine Beschreibung der Adern,³⁵ eine Erwähnung der Sehnen³⁶ und schliesslich eine ausführliche, erstaunlich genaue Schilderung der Schädelnähte, der Knochen und Gelenke,³⁷ sowie der Gelenkschmiere.³⁸ Abschliessend erwähnt er in einem Satz die Bauchhöhle, in die Essen und Trinken aufgenommen werden. Aus ihr führen "Sehnen", also wohl sehnige Gefässe zur Blase, wo die Feuchtigkeit durchgefiltert wird.³⁹ Damit ist er mit seiner Schilderung des menschlichen Körpers am Ende.

Es fällt sofort auf, dass die innern Organe weitgehend unbeschrieben bleiben, Hirn, Lungen, Herz, Leber, Milz, Därme, Nieren, Geschlechtsorgane, um nur die wichtigsten zu nennen. Ebenso fehlt eine Erläuterung der wichtigsten Körperfunktionen, Sinn der Nahrungsaufnahme, Verdauung, Ausscheidung, des Herzschlages und des Bluttransportes, der Atmung u.s.w. Als einzige, wesentliche Funktionen erwähnt sind ausser der oben genannten Urinausscheidung die Funktionen von Auge, Nase und Ohren, Funktionen, die jedem Men-

³⁴ Kap.2, E.Littré, Bd.6, S.278-281.

³⁵ Kap.3, E.Littré, Bd.6, S.280-283.

³⁶ Kap.4-5, E.Littré, Bd.6, S.282-285.

³⁷ Kap.6, E.Littré, Bd.6, S.284-291.

³⁸ Kap.7, E.Littré, Bd.6, S.290/91.

³⁹ Kap.8, E.Littré, Bd.6, S.290/91.

schen augenfällig sind.⁴⁰

In seiner Anatomie scheint der Autor vor allem die Körperteile zu beschreiben, die ihm leicht fassbar und deren Sinn ihm einleuchtend ist, die Sinnesorgane, Auge, Nase, Ohren, die Bauelemente des Körpers, Knochen, Gelenke, Sehnen, sowie die Blut verteilenden Adern. Zu den innern Organen hat er keine Beziehung, obschon ihm deren wichtigste Funktionen bekannt gewesen sein müssen. Diese Unvertrautheit mit den innern Organen dürfte eine auf die Organe bezogene Krankheitslehre, wie wir sie im Einzelfall der Hirnkrankheiten in 'De morbo sacro' sahen, unmöglich machen.

Dies bestätigen die nächsten zwei Kapitel, wo die Säfte und ihre Flüsse als Krankheitsursachen geschildert werden. Zuerst entstehen im Kopf durch Unterkühlung und Ueberwärmung des Gehirns Flüsse und fließen in den Körper, wohin der Zufall es gerade will. Im Körper nehmen die Teile die Flüssigkeit auf, die speziell ausgetrocknet sind. Insgesamt gibt es sieben Flüsse aus dem Kopf in die Ohren, Augen, Nase, die Brust, ins Rückenmark, in die paravertebralen Gebiete und in die Hüftgelenke.⁴¹ Dort entstehen die meisten in dieser Schrift behandelten Krankheiten. Ihre Kennzeichen sind keineswegs in erster Linie Funktionsstörungen, sondern die Vielfalt der normalerweise zu beobachtenden Zeichen.

Wie in 'De morbo sacro' zeichnen sich in 'De locis in homine' die pathologischen Ueberlegungen dadurch aus, dass die Säfte das wirkliche, auch krankmachende Agens sind. Der Körper mit seinen Organen erscheint wie eine Landschaft, durch die die Säfte fließen, um an beliebigen Stellen ihre Wirkung zu entfalten. Ob sie sich irgendwo ansammeln oder nicht, hängt nicht von den spezifischen Gegebenheiten der Organe ab, sondern einzig davon, ob das entsprechende "Fleisch" feucht oder trocken ist.

Wenn wir nun nach dem "erkrankten Ort" in der hippokratischen Pathologie suchen, so müssen wir feststellen, dass es ihn dort noch nicht gibt. Es gibt zwar die lokal durch Säfte verursachte Krankheit, aber der Begriff des "Organes" fehlt noch weitgehend. Die innern Organe oder beliebige Körperteile sind allzu häufig merkwürdig passive, träge Gebilde im Schatten der aktiven Säfte. Noch haben sie meistens keine eigene, typische Funktion, deren Schä-

⁴⁰ Kap.2, E.Littré, Bd.6, S.278-281.

⁴¹ Kap.9/10, E.Littré, Bd.6, S.294-297.

digung auf eine Krankheit des Organes hinweisen würde, wie das in der zukunftssträchtigen Stelle in 'De morbo sacro' der Fall war.

Die Vorstellung des aktiven, eine eigene Funktion besitzenden Organes ist aber für den Begriff des erkrankten Ortes unentbehrlich. Die Krankheiten der Schleimsüchtigen erkennt man nämlich am irgendwie zu Tage tretenden Schleim, die Erkrankungen eines Organes aber an der Schwächung der für es als charakteristisch erkannten Funktion, z.B. an psychischen Störungen. Andere am lebenden Menschen erkennbare Charakteristika der Organe gibt es nicht.

Der hippokratischen Medizin fehlt aber ausser dem Begriff des aktiven Organes noch weitgehend diejenige Grundlage, die Galen gleich zu Anfang als unerlässliche Voraussetzung für die Diagnose des erkrankten Ortes nennt, nämlich die Anatomie.

Zwar war die grösste Anatomie bekannt. Bereits um 500 v.Chr. hatte Alkmaion von Kroton Tiere seziiert und die zentrale Funktion des Gehirns behauptet.

Natürlich hat man auch Essen und Verdauen mit dem Magen-Darm, das Wasserlösen mit den Nieren, das Atmen mit der Lunge u.s.w. in Verbindung gebracht. Diese Zusammenhänge drängen sich ja im alltäglichen Leben auf. Hingegen war die Vielfältigkeit der anatomischen Strukturen zu kompliziert, um in ihrer Komplexität durch einzelne Untersuchungen erfasst und zu einem System des Zusammenwirkens in Gesundheit und Krankheit verarbeitet zu werden.

Stattdessen wurden die einfacheren, jedermann zugänglichen Erscheinungen an Gesunden und Kranken beobachtet, wie etwa die Unentbehrlichkeit der Atemluft, das Blut, die Bitterkeit der gelbfarbenen Galle bei den Schlachttieren, die Gelbverfärbungen bei Ikteruspatienten, die schleimigen und wässrigen Ausscheidungen der Kranken, die schwarzen Stühle bei Magen-Darmblutungen oder die Schwarzverfärbung absterbender Glieder und blutunterlaufener Hautpartien. Die Interpretation dieser Erscheinungen führte dazu, dass die Säfte als deren Ursache, als wirkende Kräfte in Gesundheit und Krankheit, postuliert wurden.

Diese Art, die Geschehnisse zu interpretieren, findet sich auch bei den vorsokratischen Naturphilosophen. Sie versuchten ebenso, die wimmelnde Vielfalt der uns umgebenden Welt auf einige, wenige Urphänomene zurückzuführen. So hielt z.B. Thales von Milet (1.Hälfte 6.Jhr.v.Chr.) das Wasser, Anaxime-

nes von Milet (gest. 528-525 v.Chr.) die Luft für das der Welt und der Vielfältigkeit ihrer Erscheinungen zugrundeliegende Element.⁴² Einige dieser Philosophen waren Aerzte, wie der bereits genannte Alkmaion von Kroton oder Empedokles von Akragas (um 483/82 v.Chr.- um 423 v.Chr.), dessen System der vier Elemente Erde, Wasser Luft und Feuer für die Medizin und das Vierschema der Säfte besonders bedeutsam wurde.

Die Naturphilosophie gab der Medizin des 5.Jahrh. mit dieser Reduktion der Phänomene auf einige grundlegende die Methode an die Hand, ein übersichtliches System zu errichten, um Gesundheit und Krankheit mit ihren vielfältigen Erscheinungen zu ordnen und in übersehbare Zusammenhänge zu bringen. Grundlage dieser Physiologie und damit auch der Pathologie war nicht die Anatomie und das Zusammenwirken der Organe, sondern die Krankheitsercheinungen. Die Humoralpathologie war in diesem Sinne ein nichtanatomisches Pathologiekonzept, das Postulat ihrer Säfte beruhte auf der Beobachtung der am Patienten auftretenden Symptome und war prinzipiell unabhängig von anatomischen Ueberlegungen. Trotzdem liess sie sich aber bis weit in die Neuzeit zu allen Zeiten ohne allzu grosse Schwierigkeiten in den Rahmen der jeweiligen Anatomie einfügen, war also durchaus mit anatomischen Ueberlegungen in Einklang zu bringen.

⁴² vgl. S.Sambursky, Das physikalische Weltbild der Antike (1965), S.18-20.- E.Schöner, Das Vierschema in der antiken Humoralpathologie (1964), S.5-9.

2.2 ARISTOTELES UND DIE BEGRIFFE VON "VORGANG", "GEWEBE" UND "ORGAN"

Bereits in der Schrift über die heilige Krankheit ist, wie wir sahen, eine extreme Position in der Humoralpathologie aufgegeben und ein erster Schritt weg von den Säften in Richtung auf die Organe hin gemacht worden. Diese Tendenz setzte sich bei einer Reihe von Aerzten des 4. Jahrhunderts fort, die anatomische Untersuchungen an Tieren vornahmen. Von ihren Schriften sind nur noch Fragmente erhalten. Diesen ist zu entnehmen, dass eine Reihe von Entdeckungen zu verzeichnen waren und dass ein erster Anfang zur systematischen, anatomischen Forschung gemacht wurde.⁴³

Einer von ihnen, Praxagoras von Kos (geb. ca. 340 v. Chr.), passte die Humoralpathologie der Realität besser an, indem er die Zahl der Säfte auf zehn erhöhte.⁴⁴ In seinen Fragmenten findet sich zudem eine Reihe von Schilderungen, die die Prozesse einzelner Krankheiten zu erklären versuchen.⁴⁵ Man kann hier ein unbestreitbares Interesse an anatomischen Einzelheiten erkennen. Besonders das Herz und die "dicke Arterie" erfreuen sich erhöhter Aufmerksamkeit als befallene Organe in besonders schweren Krankheiten wie der Phrenitis,⁴⁶ der Melancholie,⁴⁷ der Epilepsie,⁴⁸ einer Gottbesessenheit,⁴⁹ der

⁴³ M. May, Galen, On the usefulness of the parts of the body (1968), S. 20/21.

⁴⁴ E. Schöner, S. 75/76.- F. Steckerl, The fragments of Praxagoras of Cos and his school (1958), S. 9/10.

⁴⁵ F. Steckerl, Fragmente 58, 60, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79.

⁴⁶ F. Steckerl, Fragment 62.

⁴⁷ F. Steckerl, Fragment 69.

⁴⁸ F. Steckerl, Fragment 70.

⁴⁹ F. Steckerl, Fragment 71.

Manie,⁵⁰ der Apoplexie,⁵¹ und der Paralyse.⁵² Das Herz ist bei Praxagoras offensichtlich der Sitz der Seele, von ihm geht psychisches Pneuma durch die dicke Arterie in den Körper⁵³ und es hat seelische Kräfte.⁵⁴

Beim Herzen hat Praxagoras Krankheiten eines Organes geschildert, nachdem er ihm [zufällig fälschlicherweise] die seelischen Funktionen zugeschrieben hatte. Ausgelöst werden diese und andere Krankheiten aber nach wie vor durch die Säfte.

Wieweit Praxagoras in seiner Betrachtung der Organe gekommen ist, wird aus seinen Fragmenten nicht klar. Sicher hat er den Einzelfall des Organes Herz beschrieben. Es findet sich aber kein Hinweis darauf, dass er den wie auch immer gestalteten allgemeingültigen Begriff einer Organfunktion gefunden und auf alle Organe angewendet hätte. Zu dieser neuen Sichtweise des Körpers schuf ein anderer im selben Jahrhundert die Voraussetzungen, nämlich Aristoteles (384 v.Chr.-322 v.Chr.).

Aristoteles, obschon selber nicht Arzt, hatte einen grossen Anteil an der Entwicklung der Anatomie. Er seziierte auch, allerdings mehr im Hinblick auf allgemein biologische Probleme. Er hinterliess nicht nur gute Beschreibungen einzelner Organe und Organsysteme,⁵⁵ sondern interessierte sich u.a. für Fortpflanzung und Entwicklung der Lebewesen und begründete die vergleichende Anatomie.⁵⁶

⁵⁰ F.Steckerl, Fragment 72.

⁵¹ F.Steckerl, Fragment 74.

⁵² F.Steckerl, Fragment 75.

⁵³ F.Steckerl, Fragment 70

⁵⁴ F.Steckerl, Fragment 69.

⁵⁵ C.Singer, A short history of anatomy and physiology ...(1957), S.17.-M.May, S.18/19.

⁵⁶ C.Singer, S.17.

Auf Aristoteles geht nun letzten Endes auch der Begriff des Organs und seiner Funktion zurück, auch wenn er ihm noch nicht die für die spätere Antike gültige Gestalt gab. Er hat mit dem Begriffspaar der Homoiomeren und Anomoiomeren, den Vorläufern der modernen Begriffe von "Gewebe" und "Organ", nicht nur einen über das Einzelorgan hinausgehenden, allgemeingültigen Bauplan der Organe und des Körpers beschrieben, er hat auch über die Beziehung zwischen den Vorgängen und den an ihnen beteiligten Gegenständen nachgedacht. Für ihn war nicht zufällig, was mit einem Ding geschieht, und er untersuchte, welche Bedingungen ein Gegenstand aufweisen muss, damit ein Vorgang an ihm ablaufen kann. Mit dem Begriff der "Bewegung" (kinesis) schuf er ein allgemeingültiges Modell der Vorgänge und ihrer Bedingungen.

Vorgänge sind ein Charakteristikum der gesamten Natur. Allen in der Natur vorkommenden Dingen ebenso wie den Lebewesen ist gemeinsam, dass sie aus Materie erschaffen sind und dass sich an ihnen Vorgänge abspielen.⁵⁷ Diese beiden Eigenschaften aller Naturgegenstände haben nach Aristoteles ihren Grund in den sog. vier Ursachen. Substrat (hyle) und Form (eidos) sind Ursache für die materielle Beschaffenheit der Dinge. Das Substrat stellt hierbei die Materie dar, durch die Form erhält sie die für das Ding eigentümliche Gestalt. Man hat sich dabei das Substrat aber nicht in der Art der verschiedenen, existierenden Materialien zu denken, sondern als absolut eigenschaftslose Grundlage. Erst die Form verleiht dem Substrat eine Wesenheit (ousia), macht es zur Substanz, zu Holz, Eisen, einer Rose, einem Löwen.⁵⁸

Form und Substrat eines Naturdinges sind seine unverzichtbaren Voraussetzungen.

Untersucht man nun das Wesen der natürlichen Prozesse, so findet man, dass alle Vorgänge Bewegungen zwischen zwei Extremen sind, z.B. zwischen warm und kalt. Der Uebergang von einem Extrem zum andern ist kontinuierlich, er ist mit einer allmählichen Veränderung der Eigenschaften eines Dings verbunden, es erwärmt sich z.B. oder kühlt sich ab.⁵⁹ Dadurch aber, dass die Vor-

⁵⁷ I. Craemer-Ruegenberg, Die Naturphilosophie des Aristoteles (1980), S.11/12.

⁵⁸ I. Craemer-Ruegenberg, S.37/38; S.46.

⁵⁹ I. Craemer-Ruegenberg, S.32/33.

gänge die Eigenschaften eines Dinges verändern, hängt es von dessen Eigentümlichkeiten ab, ob ein Vorgang sich an ihm überhaupt abspielen kann. Ein leichtes Gas kann nur steigen, nicht "fallen", bei einem Eisenstück sind Lebensfunktionen unmöglich, weil diesen Dingen die dafür erforderlichen Eigenschaften fehlen.⁶⁰

Obschon Aristoteles mit den zehn Kategorien zehn Klassen von Eigenschaften postuliert hat, kommen als Veränderung an natürlichen Gegenständen nur Prozesse im Bereich von drei Kategorien vor, nämlich im Bereich von Qualität, Quantität und Ort.⁶¹

Die Eigenschaften eines Dinges werden durch seine "Form" bestimmt, die das eigenschaftslose Substrat zu seiner ganz speziellen "Substanz" gestaltet. Die "Form" eines Gegenstandes bestimmt damit auch, welche Vorgänge an ihm ablaufen können, in welche Richtung sie verlaufen, etwa von warm nach kalt, und bis zu welchem Punkt. Verlauf und Ziel eines Vorganges liegen damit zum vorneherein fest. Jeder Gegenstand beinhaltet das Ziel der an ihm möglichen Vorgänge. Diese sog. Zweckursache ist die dritte der vier Ursachen.⁶²

Nicht jeder Prozess, welcher der Möglichkeit nach besteht (dynamai), erfährt auch seine Verwirklichung (energeia). Dazu braucht es eine auslösende Ursache, die den Vorgang in Richtung auf sein Ziel in Bewegung setzt.⁶³ Sie ist die letzte der vier Ursachen.

Die Verwirklichung eines in seiner Wesenssubstanz festgelegten Vorganges ist gleichzeitig auch die Betätigung eines Dinges oder Lebewesens nach der ihm eigentümlichen Weise. Damit ist über den Einzelfall hinaus zum ersten Mal das Verhältnis zwischen den Gegenständen und Lebewesen einerseits und ihren Aktivitäten andererseits allgemeingültig festgelegt. Der Begriff der Energeia spielt dabei eine zentrale Rolle.

⁶⁰ I.Craemer-Ruegenberg (1980), S.39.

⁶¹ I.Craemer-Ruegenberg (1980), S.64-71.

⁶² I.Craemer-Ruegenberg, S.44-48.

⁶³ I.Craemer-Ruegenberg (1980), S. 74-76.

Die Definition der Vorgänge hat Gültigkeit für den Bereich der ganzen Natur. Anders die Begriffe der Homoiomeren und Anomoiomere im engeren Sinn. Sie beziehen sich nur auf die tierischen Organismen und beschreiben die Organisationsstufen des tierischen Körpers.

Zu Beginn des 2. Buches seiner Schrift 'De partibus animalium' geht Aristoteles näher auf diese Begriffe ein.

Die Lebewesen haben drei Stufen der Zusammensetzung. Die erste ist diejenige der Elemente Erde, Wasser, Luft und Feuer oder noch besser ihrer Kräfte warm, kalt, feucht und trocken. Die zweite Ebene ist diejenige der Homoiomeren, der flüssigen wie Blut, Serum, Mark, u.s.w. und der festen wie Knochen, Gräten, Nerven, Adern. Der Begriff der Homoiomeren ist also ein Äquivalent für den modernen Begriff der Gewebe. Die dritte Stufe ist die der Anomoiomeren, oder Organe in einem weitgefassten Sinn. wie dem Gesicht, der Finger, der Hand u.s.w.. Auch die Eingeweide gehören dazu.

Die Homoiomeren haben die Bestimmung, Bausteine der Anomoiomeren zu sein; unabhängig davon dienen sie als Sinneswerkzeuge. Sie sind in sich gleichartig, einfach. Ein Teil eines Homoiomeren ist gleichbedeutend wie das Ganze. So ist ein Stück Ader nach Aristoteles immer noch eine Ader, während ein Stück Gesicht niemals mehr als Gesicht angesehen werden kann.

Die Homoiomeren weisen eine Fähigkeit auf. Entweder sind sie hart oder weich oder haben sonst eine Eigenschaft. Die Handlungen, die aber z.B. ein Glied ausführt, sind vielfältig. Daher werden sie von den Anomoiomeren bewerkstelligt, die entsprechend ihrer zusammengesetzten Natur auch mehrere Fähigkeiten besitzen. Sie heissen deshalb instrumentale Teile (*organika moria*), also Körperteile, die als Werkzeug oder "Organ" einer Funktion dienen.⁶⁴ Somit haben die Organe erstmals eindeutig und grundsätzlich eine Aufgabe im Körper und werden als "Werkzeuge" einer Funktion verstanden.

Aristoteles bezeichnet die Funktionen der Organe allerdings noch nicht als *Energieai* wie Galen, sondern einfach als "Handlungen" (*praxeis*). Er selber hat offensichtlich sein Modell der Vorgänge noch nicht in die enge Beziehung zu den Organen und ihren Funktionen gesetzt, wie dies seine Nachfolger taten. Es steht aber ausser Zweifel, dass beide Modelle, das der Vorgänge und das der Homoiomeren und Anomoiomeren für die Medizin und die anatomische

⁶⁴ De part. anim., II 646a-647b, A.v.Frantzius (1978), S.46-54; I 642a, S.24/25; I 645b, S.41-43.

Forschung im besonderen einen wesentlichen Fortschritt bedeuteten.

2.3 DER AUFSCHWUNG DER ANATOMIE BEI DEN ALEXANDRINISCHEN ÄRZTEN UND IHRE BEDEUTUNG FÜR DIE MEDIZIN

Nach dem Tode Alexander des Grossen (356 v.Chr.-323 v.Chr.) und der Etablierung der Diadochenreiche begann mit der Einrichtung des Museion in Alexandria in Aegypten eine glanzvolle neue Epoche für die Medizin.⁶⁵ Speziell die Anatomie nahm einen grossen Aufschwung. Alexandria zur Zeit des Hellenismus war der einzige Ort, wo in der Antike sicher menschliche Leichen seziiert wurden.

Hier lebten in der ersten Hälfte des 3.Jahrh.v.Chr. Herophilos von Chalcedon (um 290 v.Chr.)⁶⁶ und der oben von Galen erwähnte Erasistratos von Keos (250 v.Chr.).⁶⁷ Beide waren hervorragende Anatomen und Physiologen. Ihre Werke sind verloren, jedoch zeigen die erhaltenen Fragmente eine ganz neue Vertrautheit mit der Anatomie der innern Organe. Gebiete wie Herz und Kreislauf, das Nervensystem, die Muskulatur, die bis anhin wenig erforscht waren, wurden erstmals untersucht. Aber auch in besser bekannten Organsystemen gab es neue Entdeckungen.⁶⁸ Es werden Feinstrukturen und Teile der Organe beschrieben, man bemüht sich um deren Arbeitsweise und deckt komplexere Zusammenhänge auf, wie das Zusammenwirken von Hirn, Nerv und Muskel.

Die durch solche Untersuchungen angestrebten Ziele nennt uns Celsus (1.Hälfte 1.Jhrh.n.Chr.) in seinem Vorwort von 'De medicina'. Er schreibt, dass die Dogmatiker es für unentbehrlich hielten, dass man in der Medizin

⁶⁵ A.Lesky, Geschichte der griechischen Literatur (1971), S.781-787.-
C.Singer, A short history of anatomy and physiology (1957), S.28.

⁶⁶ H.Gossen, RE, unter: "Herophilos", Bd.8, Sp.1104-1110.

⁶⁷ M.Wellmann, RE, unter: "Erasistratos", Bd.6, Sp.333-350.

⁶⁸ M.May, On the usefulness of the parts of the body (1968), S.21/22.

u.a. die natürlichen Funktionen (actiones naturales) des Körpers kenne.

Natürliche Funktionen des Körpers nennen sie das Ein- und Ausatmen sowie die Einnahme und Verdauung von Speise und Trank und ebenso ihre Verteilung in alle Teile des Körpers. So untersuchen sie auch, weshalb sich unsere Gefässe bald senken, bald heben, welches der Grund des Schlafes, welches des Wachens sei. Ohne deren Kenntniss glauben sie, könne niemand den Krankheiten, die an diesen Funktionen entstehen, entgegentreten und sie heilen.

.....

Ausserdem sind sie der Ueberzeugung, dass, wenn in den innern Teilen Schmerzen und verschiedene Arten von Krankheiten entstehen, niemand, der die Teile selbst nicht kennt, imstande ist, an ihnen Heilmittel anzuwenden. Deshalb sei es nötig, die Körper der Toten aufzuschneiden und die Eingeweide und das Innere zu erforschen.⁶⁹

Eine sog. dogmatische oder "logische" Schule hat es in dieser Form allerdings nie gegeben. Man fasste unter diesem Begriff einfach alle die Aerzte zusammen, die ihrer Medizin eine theoretische Grundlage gaben, im Gegensatz zur empirischen Schule. Auch Herophilos und Erasistratos wurden neben älteren Aerzten dazu gezählt. An dieser Stelle spricht Celsus ausdrücklich von menschlichen Sektionen und erwähnt anschliessend, dass Herophilos und Erasistratos sogar Vivisektionen an Verbrechern vorgenommen hätten. Damit dürften sich diese Aussagen direkt auf die beiden berühmten Aerzte beziehen.⁷⁰

Das Zitat zeigt, dass für sie ein enger Zusammenhang zwischen dem Körperteil, seiner Funktion und der Krankheit bestand. Die Krankheiten sind Störungen der natürlichen Körperfunktionen. Diese müssen deshalb durch die Anatomie erforscht werden, damit ein Verständnis der Krankheiten möglich wird. Für die streng lokale Therapi, die offensichtlich den erkrankten Orga-

⁶⁹ Prooemium Kap.19, 23, P.Mudry, La préface du de medicina de Celse (1982), S.20/21.

⁷⁰ F.Kudlien, in RE unter: "Dogmatische Aerzte" Suppl.10, Sp.179/80.

nen gilt, ist zudem eine genaue topographische Kenntnis nötig.

Diese Celsusstelle zeigt, dass in der hellenistischen Medizin der Begriff des "Organes" und seiner Funktion eine selbstverständliche Voraussetzung des Krankheitsverständnisses sind.

Celsus selber verwendet diesen Begriff in seinem Vorwort nicht. Wenn Erasistratos aber bei Galen die bereits zitierte Forderung erhebt:

Man muss den Verstand üben, der nicht nur imstande ist, die Krankheit richtig zu diagnostizieren, was für eine vorliegt, sondern auch den erkrankten Ort.⁷¹

so zeigt sie deutlich, dass Erasistratos den Fachausdruck des erkrankten Ortes kennt und verwendet. Mit anderen Worten: Das Konzept des erkrankten Ortes ist als Entdeckung der hellenistischen Anatomie zu werten. Die anatomische Sehweise hat den Blick nun auf das Organ und seine Funktionen gelenkt und die Krankheit als lokales Geschehen, als eine Erkrankung des Organs verstehen gelehrt. Es ist naheliegend, dass Galen mit Erasistratos den Schöpfer dieses Konzeptes zitiert.

Die streng an den anatomischen Strukturen orientierte Denkweise des Erasistratos zeigt sich auch an anderer Stelle, besonders eindrucksvoll in seiner Erklärung der Pathologie der Leberzirrhose. Er sezierte seine an "Wassersucht" verstorbenen Patienten und fand dabei deren Leber verhärtet vor. Daraus schloss er, dass die Wassersucht von der Leber ausgeht, weil "durch die Enge der Wege das Blut gehindert wird, vorwärts in die Leber hinein zu gelangen."⁷² Das gestaute Blut gibt das Wasser ab.⁷³

In diesem Beispiel ist nur von dem Organ "Leber" und seinen Blutgefäßen die Rede. Die Bewegung weg von den Säften hin zu den Organen hat für Erasistratos zur Folge gehabt, dass er die Lehre der Säfte und Qualitäten als der wirkenden Kräfte und der materiellen Elemente des Körpers verwarf. Als

⁷¹ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.14.

⁷² Buch 2, Kap.7, De fac. nat., Kühn II (1821), S.109.

⁷³ N.Mani, Die Vorstellungen über Anatomie, Physiologie und Pathologie der Leber in der Antike (1959), S.50/51.

aktive Kräfte führte er neben dem Pneuma den "horror vacui" ein. Letzterer war ein wichtiges physikalisches Prinzip seines Lehrers Straton von Lampsakos (gest. 269/68 v.Chr.). Damit ersetzte er die in den ersten Anfängen der griechischen Medizin und Naturwissenschaft postulierten Kräfte der Säfte und Qualitäten durch eine neu entdeckte, mechanische Gesetzmässigkeit, wie er überhaupt bestrebt war, alles auf durchschaubare, materielle Ursachen zurückzuführen.

Die Materie liess Erasistratos nach Leukippos und Demokritos aus festen Atomen bestehen, die so bereits in den kleinsten, noch vorstellbaren Dimensionen auf den physikalischen Zustand des Festen zurückgeht. Das Feste, in der Beständigkeit seiner Strukturen leichter Erfassbare ist damit bis auf die elementare Ebene gegenüber dem Flüssigen primär.⁷⁴

In seiner Pathologie hatte die systematische Erforschung der anatomischen Körperstrukturen für Erasistratos weiterreichende Folgen als für Galen, der bekanntlich der Viersäftelehre anhing. Allerdings fehlten in der Folgezeit die methodischen Mittel, um seinen neuen, noch sehr provisorischen Ansatz weiterentwickeln zu können.

2.4 DIE ENTWICKLUNG DER MEDIZIN NACH DER ALEXANDRINISCHEN ANATOMIE

2.4.1 Die skeptisch beeinflussten Schulen und die Ablehnung der wissenschaftlichen Forschung

Die Forschungen des Herophilos und Erasistratos hatten der Medizin aber nicht nur neues Wissen und ungeahnte Entwicklungsmöglichkeiten gebracht. Die Ueberfülle der neuen Ergebnisse führte auch zu einer Verunsicherung im Hinblick auf die Durchschaubarkeit der Phänomene und die Richtigkeit ihrer Interpretation. Wies bei Platon, Aristoteles und der Stoa der "Wissenschaftsbegriff als Hauptmerkmale die unbeschränkte Sicherheit der Ergebnisse und

⁷⁴ M.Wellmann, Sp.336/37.- G.Helmreich, Biographisches Lexikon ..., unter: "Erasistratos", Bd.2, S.419-421.

die Kausalerklärung" auf,⁷⁵ so war diese Sicherheit nun erschüttert. Dies führte zu einer neuen Einschätzung der reinen Wahrnehmung und des aus ihr gewonnenen Wissens (empeiria).⁷⁶ Die Folge musste die kritische Zurückhaltung in der Beurteilung ihrer Beobachtungen sein, die sich bei beiden Ärzten findet.

Diese Situation führte nicht nur in der Medizin zu einer kritischen Einstellung. Auch die Philosophie der Zeit, quer durch alle Schulen, hatte mit derselben Unsicherheit zu kämpfen. Dazu hatte unter anderem die Ueberfülle der Ergebnisse der durch Aristoteles angeregten Untersuchungen und die Unmöglichkeit ihrer Durchdringung beigetragen.

Allgemein äusserte sich diese Krise in einer Zurückhaltung im Urteil über die Dinge, dem Rückzug von den Naturwissenschaften und der Hinwendung zu Fragen der Ethik und Lebensführung.⁷⁷

Eine ganz in die Zeit gehörende Erscheinung war die Begründung der skeptischen Philosophie durch Pyrrhon von Elis (360 v.Chr.-271 v.Chr.). Auch ihr Bestreben gilt der Lebensführung. Der Skeptiker betrachtet alle Dinge als indifferent und unsicher. Eine eigentliche Erkenntnis über sie ist nicht zu erlangen. Die einzig richtige Einstellung ist daher eine generelle Zurückhaltung in ihrer Beurteilung, "das Anhalten der Entscheidung" (epoche). Sie führt zur Unerschütterlichkeit und Unbeeindruckbarkeit des Weisen.

Diese Zurückhaltung kann aber nicht zur Verneinung jeder Aktivität führen. Als Richtschnur für das praktische Handeln dient dem Skeptiker daher die Erfahrung.⁷⁸

⁷⁵ K.Deichgräber, Die griechische Empirikerschule (1930), S.276.

⁷⁶ K.Deichgräber, S.278.

⁷⁷ P.Steinmetz, Die Krise der Philosophie in der Zeit des Hochhellenismus (1969), S.122-134.

⁷⁸ K.v.Fritz, RE, unter: "Pyrrhon", Bd.24, Sp.95-106.- K.Deichgräber, S.279/80.

2.4.1.1 Die Empiriker

Dem Einfluss der Skepsis verdankt die bereits erwähnte Schule der Empiriker ihre Entstehung. Gegründet wurde sie wahrscheinlich von Philinos von Kos, einem Schüler des Herophilos.

Die skeptische Haltung der Empiriker führte folgerichtig zur Ablehnung jeder theoretischen Grundlage. Insbesondere verwarfen sie die Anatomie. Gemäss Celsus waren sie der Meinung, dass bei Toten oder Sterbenden die Organe sich doch anders verhielten als beim Lebenden. Zudem könne man das Wichtige bei zufälligen, schweren Verletzungen lernen.⁷⁹ Anstelle von wissenschaftlicher Forschung diene ihnen der sog. empirische Dreifuss als Mittel zur Erkenntnis. Er beruht auf eigenen und fremden Beobachtungen sowie einem Analogieverfahren, das auch die Behandlung von unbekannten Krankheiten ermöglichen soll.

Die Empiriker vertraten einen von den Dogmatikern deutlich verschiedenen Krankheitsbegriff. Die Krankheit ist identisch mit dem Syndrom, der Gesamtheit der an der Körperoberfläche erscheinenden Krankheitszeichen. Um die unsichtbaren Vorgänge im Körperinnern kümmerten sich die Empiriker nicht. Die Krankheitserscheinungen waren daher der einzige Zugang zur Krankheit. Dementsprechend haben die Empiriker ihnen viel Sorgfalt gewidmet. Sie unternahmen mehrere Einteilungen, so nach diagnostischen, therapeutischen und prognostischen Zeichen. Die diagnostischen Zeichen bezeichnen den jetzigen Zustand des Patienten, seine Krankheit.⁸⁰ Die therapeutischen, beziehungsweise die prognostischen Zeichen geben Auskunft über die anzuwendende Therapie und die Prognose des Patienten.⁸¹

⁷⁹ F.Kudlien, Herophilos und der Beginn der medizinischen Skepsis (1971), S.232.- Prooemium, Kap.40-44, P.Mudry, la préface du de medicina de Celse (1982), S.26-29.

⁸⁰ J.Kollesch, Zur semeiosis-Lehre der empirischen Aerzteschule (1966), S.275/276.

⁸¹ K.Deichgräber, S.308-313.

Es ist klar, dass jeder Versuch, das bisher gewonnene Verständnis der Beziehung zwischen Körperteil und Krankheit hier in irgendeiner Form anzuwenden, als Massstab anzulegen oder sonstwie als Ausgangspunkt zu nehmen, kläglich scheitern müsste. Nicht nur lehnten die Empiriker mit der Anatomie jede Möglichkeit ab, sich die Kenntnis der innern Organe und ihrer Funktionen für diagnostische Ueberlegungen fruchtbar zu machen, es fehlte ihnen sogar der Begriff der Krankheit im Sinne eines krankhaften Prozesses, der irgendwo im Körper stattfindet und sich durch Symptome verrät. Ihre Grundeinstellung, der eine Beurteilung, Hypothesen und darauf basierende Entscheidungen zuwiderliefen, liess eine derartige Sicht der Dinge nicht zu.

2.4.1.2 Die Methodiker

Mit den Methodikern entstand am Ende des 1.Jhrh.v. Chr.⁸² eine weitere Aerzteschule, die ihre theoretische Grundlagen im Skeptizismus hatte.⁸³ Ihre Gründer, Themison von Laodikeia (Ende 1.Jhrh.v.Chr.), sowie sein Nachfolger Thessalos von Tralleis (Höhepunkt unter Nero, 54-68 n.Chr.), gingen von der atomistisch geprägten Lehre des Asklepiades von Prusa (1.Hälfte 1.Jhrh.v.Chr.) aus, formten sie aber in der Folge stark um.

Die medizinische Praxis richtet sich nur nach den Erscheinungen, das Unsichtbare wird beseitigelt, die Beschäftigung mit den verborgenen Krankheitsursachen gilt als unnütz.⁸⁴ Damit entfallen Anatomie, Physiologie und eine Pathologie der innern Organe.

Ausgangspunkt für die Therapie sind drei den ganzen Körper betreffende Krankheitszustände, die Kommunitäten. Sie zeichnen sich durch übergrosse Spannung (*status strictus*), durch Erschlaffung (*status laxus*) oder durch

⁸² K.Deichgräber, RE, unter: "Themison", 2.Reihe, Bd.5, Sp.1633.- M.Wellmann, *Anonymus Londinensis* (1922), S.396.

⁸³ L.Edelstein, RE, unter: "Methodiker", Suppl.6, Sp.367-372.- H.Diller, RE, unter: "Thessalos" 2.Reihe, Bd.6, Sp.173.

⁸⁴ P.Mudry, *La préface du de medicina de Celse* (1982), S.163/64.

das gleichzeitige Auftreten beider Zustände (status mixtus) aus.⁸⁵ Die Kommunitäten werden mit den ihnen entgegengesetzten Medikamenten behandelt, im Falle eines status mixtus therapiert man die vorherrschende Qualität.

Auch mit den Kommunitäten besteht also ein Krankheitsbegriff, der eine lokale Diagnostik überflüssig macht. Nach ihnen wird der Zustand des gesamten Körpers beurteilt und aus den Symptomen die Therapie abgeleitet. Darin gleicht das methodische System in seinem Vorgehen dem der Empiriker. Die skeptische Grundhaltung bewirkte auch bei den Methodikern, dass der erkrankte Ort weder in der Pathologie noch in der Diagnostik eine Rolle spielte.

Die skeptisch beeinflusste Medizin vermied es, sich den Schwierigkeiten, die die Erforschung des Körpers mit sich brachte, zu stellen. Für die Anatomie und das auf ihr aufbauende Konzept des erkrankten Ortes war hier kein Platz.

Auch in der Kaiserzeit blieb eine skeptische Haltung eine mögliche Antwort, um auf die Problematik der wissenschaftlichen Forschung zu reagieren. Selbst Galen wäre nach seinen eigenen Aussagen in der Bedrängnis seiner jungen Jahre zum Skeptiker geworden, hätte ihn nicht der geometrische Beweis als Mittel zur Wahrheitsfindung vor diesem Schritt bewahrt.⁸⁶

2.4.2 Das Wiederaufleben der Humoralpathologie bei den Pneumatikern

Empiriker und Methodiker hatten beide aufgrund ihrer skeptischen Grundhaltung die Nützlichkeit anatomischer und physiologischer Kenntnisse verneint. Auf die Entdeckungen der alexandrinischen Anatomen und ihre Infragestellung der alten Humoralpathologie hatten sie mit Infragestellung solcher Forschung überhaupt reagiert. Einen andern Weg beschritt die von Athenaios aus Attaleia in Pamphylien um die Mitte des 1.Jhrh.v.Chr. gegründete Schule der

⁸⁵ T.Meyer-Steinag, Das medizinische System der Methodiker (1916), S.22/23. - L.Edelstein, Sp.364.

⁸⁶ F.Kudlien, Herophilos und der Beginn der medizinischen Skepsis (1971), S.292/93.

Pneumatiker. Diese Schule war "dogmatischer" Herkunft, zusätzlich aber stark von der Philosophie der Stoa beeinflusst. Zudem zeigte sie eine deutliche Hinwendung zu Hippokrates.⁸⁷ Als Dogmatiker bejahten die Pneumatiker Anatomie und Physiologie. Sie setzten als aktive Kräfte und Grundstoffe des Körpers einerseits das Pneuma, das alles durchdringende, erhaltende und belebende Element der Stoiker, sowie die den vier Säften zugeordneten Qualitäten warm, kalt, feucht und trocken ein.⁸⁸ Damit erhielt die Humoralpathologie mit ihrem geschlossenen Viererschema und seinen klaren Zuordnungen erneut Aufwind. Seit der hellenistischen Anatomie zu Beginn des 3. Jhrh. v. Chr. hatte es eher im Hintergrund gestanden. Die Stoa hatte hingegen das Viererschema in ihrer Philosophie beibehalten. Durch die Pneumatiker erfuhr es nun eine erneute Belebung in der Medizin.⁸⁹

Dieser Rückgriff der Pneumatiker hat seine Gründe sicher nicht nur in ihrer Beziehung zur Stoa oder in ihrer Hippokrates-Renaissance,⁹⁰ sondern auch in der Unmöglichkeit, ein neues, tragfähiges Pathologiekonzept zu entwickeln.

Die Humoralpathologie hatte, wie wir sahen, ihren Ausgangspunkt in der Symptomatik der Kranken genommen. Aus diesen Krankheitserscheinungen hatte man auf Krankheitsursachen geschlossen und die Säfte und Qualitäten zu den wirkenden Kräften in Gesundheit und Krankheit gemacht. Man glaubte sie für die unsichtbaren Vorgänge im Körperinnern verantwortlich. Die Anatomie hatte den Körper geöffnet und gezeigt, dass Organe, nicht Säfte die wesentlichen Elemente des Körpers sind. Damit waren die Säfte und das auf ihnen beruhende Pathologiekonzept hinfällig geworden. Die neu gegründeten Aerzteschulen des Erasistratos und seiner Nachfolger, der Empiriker, des Asklepiades und der Methodiker lehnten sie ab. Erasistratos und Asklepiades verwendeten atomistische Modelle, während die skeptischen Schulen sich mit

⁸⁷ F.Kudlien, RE, unter: "Pneumatische Aerzte", Suppl.11, Sp.1101; Sp.1104/1105.

⁸⁸ S.Sambursky, Das physikalische Weltbild der Antike (1965), S.188.

⁸⁹ E.Schöner, Das Viererschema in der antiken Humoralpathologie (1964), S.78-82.

⁹⁰ E.Schöner, S.82.

Pathologie gar nicht abgaben. Auf die Dauer bestand aber für ein medizinisches System im Hinblick auf die Pathologie eine empfindliche Lücke. Auf die Frage, was am erkrankten Ort eigentlich passiert, gab es in der Antike prinzipiell keine Antwort.

Alle Krankheitserscheinungen beruhen auf den auslösenden Krankheitsursachen und den Reaktionen des Körpers darauf. Beide Komponenten sind in letzter Konsequenz unsichtbar und spielen sich nach heutigem Wissen auf zellulärer und sogar molekularer Ebene ab. Für die antike Medizin gab es kein Mittel, um auf diese unsichtbare Ebene der Krankheitsprozesse vorzudringen und sie der Forschung zugänglich zu machen. Eine auf objektiven Befunden beruhende Lehre dieser Zusammenhänge war deshalb technisch unmöglich.

Hingegen wäre theoretisch eine rein deskriptive, makroskopische Pathologie in Frage gekommen. Eine pathologische Anatomie hätte zu einer Erforschung der makroskopischen Organveränderungen führen können. Das Verständnis für die Erscheinungsformen der Krankheitsprozesse, der Entzündungen, der Blutungen, der Geschwülste u.s.w., wäre dadurch vertieft worden. Das hätte aber die regelmässige Sektion der verstorbenen Kranken erfordert, und gerade das war unmöglich.

Zwar hatte Erasistratos seine der Leberzirrhose erlegenen Patienten sezirt und die Ursache des dabei auftretenden Aszites entdeckt, aber das war ein vereinzelter Erfolg. Später und an andern Orten hatte man nur Tiere zur Verfügung.⁹¹ Gelegentlich auftretende Veränderungen an ihren Organen wurden bemerkt, waren aber ein völlig ungenügendes Material. Sie konnten kein Anlass sein, eine makroskopische Pathologie von hier aus zu entwickeln.

Galen zieht in 'De locis affectis' solche Beobachtungen nur an einer Stelle, bei den Herzkrankheiten, heran.⁹² Er beschreibt Veränderungen am Perikard von Tieren, um darzulegen, dass es Perikarderkrankungen auch beim Menschen gibt. Die Beobachtung scheint vereinzelt zu sein. Im Gegensatz zu seiner nicht seltenen Aufforderung, sich mit Anatomie zu befassen, ermuntert Galen nirgendwo zur Untersuchung solcher Veränderungen und macht keine Bemerkung zum grundsätzlichen Wert solcher Beobachtung. Der Gedanke an eine pathologische Anatomie scheint ihm völlig fern zu liegen.

⁹¹ M.May, Galen, On the usefulness of the parts of the body (1964), S.22.

⁹² Buch 5, Kap.2, Kühn VIII, S.303/04.

Er hat hingegen in seiner oben zitierten Einleitung die Anatomie als wichtiges Hilfsmittel für die Diagnose bezeichnet. Sie belehrt über Situs, Beschaffenheit, Funktion und Nutzen der Teile.⁹³ Celsus liess im erwähnten Vorwort die Dogmatiker ihre Anatomiestudien damit begründen, dass niemand Krankheiten heilen könne, der nicht die Anordnung und Funktion der innern Teile kenne.⁹⁴ Auch bei ihm befasst sich die Anatomie mit dem normalen, gesunden Körper, nicht mit den krankhaften Veränderungen an den Organen. Selbst in hellenistischer Zeit scheint man die Möglichkeit systematischer, pathologischer Anatomie nicht erwogen zu haben.

Antike Anatomie diente der Erforschung der physiologischen Verhältnisse. Die Kenntnis von Situs und Funktion der Organe ermöglichte es dem praktisch tätigen Arzt, Veränderungen zu lokalisieren und sinnvoll zu behandeln. Galen berichtet uns nicht ohne Stolz von einem Patienten, den er als Einziger heilen konnte, weil er dank seiner Anatomiekenntnisse die Krankheit lokalisieren und die Heilmittel am richtigen Ort auflegen konnte.⁹⁵

Bei den vielen lokalen Anwendungen in der antiken Therapie, deren Auswirkungen man sich streng lokal begrenzt vorstellte, spielte es eine Rolle, wo genau man das Heilmittel ansetzte. Wie Galens Beispiel zeigt, verlangt eine solche Therapie eine entsprechende Diagnostik. Antike Anatomie diente der Diagnostik und der Therapie. Die Tatsache, dass eine anatomisch begründete, lokale Diagnostik eine lokale Pathologie erfordert, hat in der Antike, abgesehen von den erwähnten Einzelbeobachtungen, nicht zu einer pathologischen Anatomie geführt.

Somit war es unmöglich, Grundlagen für ein neues Pathologiekonzept zu erarbeiten. Den Pneumatikern blieb nichts anderes übrig, als auf das alte Viererschema zurückzugreifen und es den neuen anatomisch-physiologischen Erkenntnissen anzupassen. Auch Galen hat schliesslich die Humoralpathologie seinen Bedürfnissen entsprechend verwendet. In seinem System hat sie die für Jahrhunderte verbindliche Form erlangt.

⁹³ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.1/2; S.16.

⁹⁴ Prooemium, Kap.19, 23, P.Mudry, La préface du de medicina de Celse (1982), S.20/21.

⁹⁵ Buch 1, Kap.6, Kühn VIII, S.50/51; S.56-58.

Wir müssen festhalten, dass es auch in der anatomisch-physiologisch geprägten Medizin der Pneumatiker in der Viersäftelehre einen Bereich gab, in dem ein voranatomisches Modell die Lehrmeinung bestimmte. Wir werden zu untersuchen haben, ob und wie weit der erkrankte Ort in einem humoralpathologischen Konzept eine Rolle spielen konnte.

2.4.3 Der erkrankte Ort in Diagnostik und Krankheitsbeschreibung

Ueber das Wesen der Krankheitsprozesse jenseits des makroskopischen Bereiches konnte die Antike prinzipiell nichts in Erfahrung bringen. Sie hat diese Lücke mit der Humoralpathologie, einem von seinen Entstehungsbedingungen her längst überholten, nichtanatomischen Konzept, geschlossen. Das verhinderte jedoch nicht, dass die Erkenntnisse der alexandrinischen Anatomie für die Erfassung der in Erscheinung tretenden Aspekte der Krankheiten fruchtbar gemacht werden konnten. Wir finden daher den erkrankten Ort, diese eminent anatomische Errungenschaft, in der Diagnostik und der Krankheitsbeschreibung wieder. Dies soll am Beispiel des Aretaios von Kappadokien deutlich werden.

2.4.3.1 Aretaios von Kappadokien und seine Beschreibung der Krankheiten

Von Aretaios ist ein Werk von vier Büchern 'De causis et signis acutorum et diuturnorum morborum' und vier Büchern 'De curatione acutorum et diuturnorum morborum' erhalten. Sonst sind über sein Leben keine Nachrichten überliefert. Seine Lebenszeit wird in die 2. Hälfte des 1. Jhrh. n. Chr. gesetzt.⁹⁶ Aus seiner Schrift lässt sich entnehmen, dass er zur pneumatischen Schule gehörte.

⁹⁶ F. Kudlien, Untersuchungen zu Aretaios von Kappadokien (1963), S. 1151-1168.

In den Büchern über die Ursachen und Zeichen der Krankheiten finden wir diese nach den innern Organen geordnet. Sie beginnen mit den Krankheiten des Zentralnervensystems, des Halses, der Lunge und des Herzens. Danach kommen die Krankheiten des Darmes, der Leber, der Hohlader, der Nieren und der Harnblase. Das Buch endet mit der Behandlung der Geschlechtsteile. Diese Anordnung geht ähnlich wie bei Galen *a capite ad calcem*. Nur wenige Krankheiten sind nicht in ein Organ lokalisiert. Das heisst aber nicht, dass sie ausserhalb des organbezogenen Denkens von Aretaios stünden. Sie sind deutlich als den ganzen Körper ergreifende Krankheiten bezeichnet und als generalisierte Folgezustände anderer, lokalisierter Krankheiten zu verstehen. Bei den einzelnen Krankheitsbeschreibungen verwendet Aretaios in wechselndem Ausmass anatomische und physiologische Erklärungen. Sie können dazu dienen, ein Organ in wenigen Sätzen zu beschreiben,⁹⁷ die Art seines Funktionierens anzudeuten und Schwere und Gefahr seiner Erkrankung für den Patienten abzuschätzen.⁹⁸

Anatomie erklärt vom Organ her die auftretenden Symptome, z.B. die Ischurien bei Blasensteinen,⁹⁹ sie beschreibt die Mitreaktion der Umgebung eines erkrankten Organes aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft¹⁰⁰ und weist daraufhin, dass dasselbe Symptom bei Krankheiten verschiedener Organe vorkommen kann, wie das beim Blutspucken der Fall ist.¹⁰¹

Anhand des Gesagten kann kein Zweifel daran bestehen, dass Aretaios mit seiner Krankheitsauffassung in der Tradition der alexandrinischen Anatomie steht. Der erkrankte Ort im Sinne des erkrankten Organes gehört bei ihm vollkommen selbstverständlich in sein Verständnis der Krankheit und ihrer Dynamik. Allerdings ist er an anatomischen Fragen weniger interessiert. Im Gegensatz zu Galen erscheint bei ihm die Anatomie als abgeschlossenes, in

⁹⁷ Buch IV, Kap.3, Hude, S.66/67.

⁹⁸ Buch II, Kap.1, Hude, S.15.

⁹⁹ Buch IV, Kap.4, Hude, S.69/70.

¹⁰⁰ Buch IV, Kap.4, Hude, S.70.

¹⁰¹ Buch II, Kap.2, Hude, S.16-21.

sich ruhendes Fachgebiet. Ohne den leisesten Versuch einer Rechtfertigung vertritt er als Pneumatiker den Standpunkt, dass der Sitz der Seele im Herzen ist und die Atmung vom ihm ausgeht, beides durch die Forschung längst überholte Standpunkte.¹⁰²

Krankheiten mit psychischen Veränderungen und sogar ausgesprochene Geisteskrankheiten reiht er dennoch unter den Krankheiten des Kopfes ein. Ist aber seiner Meinung nach das Herz das Zentralorgan und der Sitz der Seele, so müssten diese Krankheiten als Krankheiten des Herzens aufgefasst und unter diesem Organ abgehandelt werden. Dass Aretaios psychische Veränderungen bei den Krankheiten des Kopfes einordnet, ist ein Hinweis darauf, dass in der üblichen, "dogmatischen" Krankheitslehre diese Krankheiten dort eingeordnet wurden.

Aber auch im Text bezieht er zu dieser Frage keine Stellung und lässt z.B. Manie und Melancholie wie Galen Krankheiten des Kopfes resp. der Hypochondrien sein, ohne auf die pneumatische Sondervorstellung vom Sitz der Seele im Herzen einzugehen. Dieses philosophisch bedingte Postulat hat also wenig Einfluss auf Aretaios' anatomisches Verständnis des Körpers und seiner Krankheiten gehabt.

All das zeigt, dass er kein anatomischer Forscher war. Seine anatomisch begründete Krankheitsauffassung war die seiner Schule. Er hat diese Grundlagen unbesehen übernommen, sein Können hat sich aber bei der praktischen Arbeit am Patienten entfaltet. Gerade an einem Beispiel wie Aretaios, der sich für solche Fragen primär nicht interessierte, diese Theorie aber selbstverständlich benutzte, wird klar, dass nicht nur einzelne Aerzte, sondern auch ganze Schulen diese Sicht der Dinge vertraten.

2.4.3.2 Archigenes von Apameia und die Diagnose des erkrankten Ortes

Für Aretaios war die lokalisierte Krankheit fester Bestandteil seiner medizinischen Auffassung, ohne dass er näher auf den Begriff des erkrankten Ortes eingegangen wäre. Andere haben aber, wie bereits erwähnt, speziell über dieses Thema geschrieben, wie der Pneumatiker Archigenes von Apameia, gegen

¹⁰² F.Kudlien, S.1178.

dessen Buch 'De locis affectis' Galen mehrere Male ausgiebig polemisiert. Aus diesen Angriffen lassen sich einige Grundzüge von Archigenes' Buch herausarbeiten und der Stand der Bearbeitung dieses Themas vor Galen in seinen grössten Umrissen erahnen.

Der erkrankte Ort muss für Archigenes generell ein grosses Anliegen gewesen sein. Auch er war der Ansicht,

dass das Wissen um die erkrankten Orte und um deren Krankheitszustände notwendig sei, um die Krankheiten gut heilen.¹⁰³

und habe diese Meinung "zehntausendmal in vielen Schriften"¹⁰⁴ geäussert. Auch sein Buch 'De locis affectis' war als Diagnostikbuch gedacht.¹⁰⁵

Das Thema der erkrankten Körperstelle stellte aber Archigenes -und anscheinend auch andere Autoren auf diesem Gebiet-, vor ein grosses Problem, nämlich das der flüchtigen Krankheitserscheinungen. Nach Celsus hielten die Dogmatiker unter anderem das Wissen um die Körperfunktionen (actiones naturales für unentbehrlich in der Medizin.¹⁰⁶ Sie waren der Meinung, dass ohne deren Kenntnis

niemand den Krankheiten, die an diesen Funktionen entstehen, entgegenzutreten und sie heilen könne.¹⁰⁷

Ihrer Meinung nach war die Krankheit ein Funktionsausfall. Da sie damit gleichzeitig eine Krankheit des betroffenen Organes ist, gab der Funktionsausfall Aufschluss darüber, wo im Körper die Krankheit stattfand. Dieses

¹⁰³ Buch 3, Kap.5, Kühn VIII, S.150/51.

¹⁰⁴ Buch 3, Kap.5, Kühn VIII, S.150.

¹⁰⁵ Buch 2, Kap.9, Kühn VIII, S.116.

¹⁰⁶ Prooemium, Kap.13, P.Mudry, La préface du de medicina de Celse (1982), S.18/19.

¹⁰⁷ Prooemium, Kap.19, P.Mudry (1982), S.20/21.

Schema, dass ein Ausfall der Funktion auf eine Erkrankung des entsprechenden Organs schliessen lässt, hatte aber nur Gültigkeit, wenn in diesem Organ eine eigentliche Krankheit vorlag. Neben den eigentlichen Krankheiten gibt es aber auch flüchtige Krankheitserscheinungen, die Begleiterscheinungen von Krankheiten anderer Organe. Als solche Begleiterscheinung muss man z.B. den Fieberwahn bei einer Pneumonie oder Pleuritis verstehen, wobei es zu Beeinträchtigungen der Hirnfunktion kommt, obwohl die Krankheit in der Lunge liegt.¹⁰⁸ Im Falle solch flüchtiger Krankheitserscheinungen beobachtete man Beeinträchtigungen der Funktion, ohne dass im betroffenen Organ eine eigentliche Krankheit zu finden war.¹⁰⁹

Anscheinend machte es Galens Vorgängern grosse Mühe, diesen Erscheinungen in ihren diagnostischen Systemen einen Platz zuzuweisen. Die Folge scheint gewesen zu sein, dass dieser an und für sich fruchtbare Ansatz,

- beeinträchtigte Organfunktion = Krankheit des Organs -

in Frage gestellt wurde. Galen berichtet davon im Zusammenhang mit der Harnverhaltung. Für den Fall, dass eine Ischurie dadurch entsteht, dass ein Stein im Blasenhalss liegt und die Urethra verstopft, sei Archigenes der Meinung gewesen, der Blasenhalss sei unversehrt, die Ausübung seiner Funktion aber beeinträchtigt. Andere seien noch weiter gegangen und hätten behauptet, auch die Ausübung der Funktion sei nicht beeinträchtigt, da sich die Blase zusammenziehe und der Sphincter urethrae erschlaffe.¹¹⁰ Auch an anderer Stelle wird deutlich, dass Galens Vorgänger an diesem Punkt gescheitert sind, weil es ihnen nicht gelang, die flüchtigen Krankheitserscheinungen sinnvoll einzuordnen.

Archigenes hat aus dieser Situation die Konsequenz gezogen. Er verglich die flüchtigen Krankheitserscheinungen mit "einem Schatten der Krankheit"¹¹¹ und

¹⁰⁸ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.127; Buch 3, Kap.9, S.78.

¹⁰⁹ Diese Zusammenhänge gehen erst vor dem Hintergrund von Galens Auseinandersetzung mit den einzelnen Problempunkten aus den hier genannten Stellen hervor. In den entsprechenden Kapiteln zu Galens Diagnostik wird deshalb nochmals auf seine Vorgänger eingegangen.

¹¹⁰ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.15.

schloss daraus, "dass einige Funktionen beeinträchtigt werden, ohne dass der Körperteil, in dem sie entstehen, geschädigt ist."¹¹² Damit entfiel der Funktionsausfall als Zeichen der erkrankten Körperstelle, und Archigenes scheint an dessen Stelle den Schmerz als allgemeingültiges Symptom des erkrankten Ortes gewählt zu haben. Er versuchte anhand der unterschiedlichen Schmerzarten die verschiedenen Körperteile zu lokalisieren. Von seinem Vorgehen überliefert uns Galen einige Kostproben in seiner ausgedehnten Polemik gegen Archigenes im zweiten Buch von 'De locis affectis'. Immerhin gesteht er aber ein, dass Archigenes als erster versucht habe, das Ganze mit System anzugehen.¹¹³ Das würde gut erklären, wieso Galen das Buch von Archigenes mit Abstand das beste fand. Auch die Tatsache, dass Archigenes dem erkrankten Ort eine so hohe Bedeutung zumass, passt dazu, dass ihm ein gewisser Durchbruch in der Bearbeitung des Themas gelang.

Wir können also festhalten, dass die Beziehung zwischen Ort und Krankheit im Falle der flüchtigen Krankheitserscheinungen in der Diagnostik vor Galen erhebliche Schwierigkeiten bereitete. Da wir das aus Galens Kritiken erfahren, können wir gleich vermuten, dass seine Errungenschaften diese Schwierigkeiten betreffen.

¹¹¹ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.20.

¹¹² Buch 3, Kap.1, Kühn VIII, S.136/37.

¹¹³ Buch 2, Kap.8, Kühn VIII, S.97.

2.5 SCHLUSSBEMERKUNGEN

Indem wir die Vorgeschichte von Galens 'De locis affectis' abschliessen, können wir als Ergebnisse festhalten:

1. Das Konzept des erkrankten Ortes ist keine Erfindung Galens, es geht zurück auf die hellenistische Anatomie.

Zur Zeit Galens lehnten die skeptisch beeinflussten Aerzteschulen den Begriff der erkrankten Körperstelle ab. In der pneumatischen und den dogmatischen Schulen hingegen war der erkrankte Ort im Sinne einer lokalisierten Krankheit eines Organes fester Bestandteil der Diagnostik und der Krankheitsbeschreibung, wie das Beispiel des Aretaios zeigte.

2. Die Diagnose des erkrankten Ortes bereitete jedoch Schwierigkeiten. Es gelang Galens Vorgängern nicht, eine klare Beziehung zwischen Organ und Krankheit herzustellen. Die flüchtigen Krankheitserscheinungen verhinderten die eindeutige Zuordnung einer Funktionsstörung zur Erkrankung des betroffenen Organes. Archigenes verliess deshalb das Kardinalsymptom der Funktionsstörung und versuchte in den verschiedenen Schmerzarten erstmals ein allgemeingültiges Kriterium für die Diagnose des erkrankten Ortes herauszuarbeiten.

3. Wusste die Diagnostik und die Krankheitsbeschreibung die Erkenntnisse der Anatomie und das auf ihr basierende Konzept des erkrankten Ortes zu verwenden, so scheiterte gleichzeitig die Pathologie an der Aufgabe, die Krankheiten als krankhafte Prozesse an den erkrankten Organen zu erklären. Eine wie auch immer gestaltete Autopsie der Krankheitsprozesse war nicht möglich und damit auch nicht ihre Erforschung. Deshalb führten die Pneumatiker die voranatomische Lehre der Säfte und Qualitäten wieder in die Medizin ein und passten sie den anatomischen und physiologischen Erkenntnissen an.

Aus diesen Resultaten ergeben sich folgende Fragestellungen an Galens 'De locis affectis':

1. Welche Rolle spielt der erkrankte Ort in der Diagnostik? Wie sieht Galen die Beziehungen zwischen dem Organ und seiner Krankheit? Insbesondere erhebt sich natürlich die Frage, wie er die flüchtigen Krankheitserscheinungen beurteilt und in sein diagnostisches Schema einordnet.

2. Bei den Pneumatikern fanden wir einen Widerspruch zwischen den vom anatomischen Denken geprägten Krankheitsbeschreibungen des Aretaios und der Wiedereinführung der primär nichtanatomischen Viersäftelehre. Aber auch Galen hat einerseits das Konzept des erkrankten Ortes für seine Diagnostik verwendet und die Krankheiten als Krankheiten der betroffenen Organe verstanden. Andererseits war er ein Anhänger der Humoralpathologie. Es stellt sich die Frage, wieweit sein Krankheitsverständnis - und dasjenige seiner Zeit- durch das anatomisch begründete Konzept des erkrankten Ortes oder durch die voranatomische, auf den Krankheitserscheinungen basierende Lehre der Säfte und Qualitäten bestimmt ist.

Die Untersuchung von Galens 'De locis affectis' soll darüber Aufschluss geben. Aus ihr lässt sich dann die Frage nach der möglichen Bedeutung dieses Werkes für die antike Medizin beantworten.

Kapitel III

DER ERKRANKTE ORT IN GALENS DIAGNOSTIK UND PATHOLOGIE

3.1 DIE DIAGNOSTIK UND DIE IHR ZUGRUNDELIEGENDE DYNAMIK DES KRANKHEITSVERLAUFES

3.1.1 Die Orte und ihre Zeichen

3.1.1.1 Die verschiedenen Bedeutungen der Zeichen

Da sich die Krankheiten der innern Organen für Galen der direkten Untersuchung entziehen, können sie nur anhand der am Patienten auftretenden Symptome gefunden werden. Diese sind die einzige Möglichkeit, sowohl Ort wie Krankheit, wenn auch mittelbar, in Erfahrung zu bringen. Folglich muss es auch für beide jeweils typische Zeichen geben, sonst wäre weder eine Diagnose des Ortes noch eine der Krankheit möglich. Eine Grundbedingung für die Diagnostik ist daher, eine gewisse Uebersicht über die Zeichen des Ortes und der Krankheit zu erlangen. Galen fordert deshalb:

Zuerst muss man untersuchen, ob es möglich ist, bei jedem Ort eigene Zeichen zu finden, an was auch immer er erkrankt ist, oder ob diese bei jeder Krankheit wechseln. Danach muss man als Zweites untersuchen, ob es Zeichen gibt, die jeder einzelnen Krankheit eigentümlich sind oder ob sie bei jedem Körperteil wechseln. Und dann muss man, indem man zugleich Ort und Krankheit im Kopf

hat, sich die Zeichen aufzählen.¹¹⁴

Die Zuordnung der Zeichen ist nicht eindeutig und wechselt je nach Situation. Unter Umständen sind sie sogar ein Hinweis auf Ort *und* Krankheit. Diesem schillernden Sowohl-als-auch der Zeichen widmet Galen im ersten Buch das ganze 5.Kapitel und führt ihre Vielfalt an einer Reihe von Beispielen vor.

Ausscheidungen können z.B. ein Zeichen des Ortes sein, wenn sie ein Stück eines Körperteiles enthalten oder den Inhalt eines Organes.¹¹⁵ Fördern sie aber Produkte des Krankheitsprozesses zutage, wie z.B. die abgestossenen Membranen eines Geschwürs, so sind sie auch Zeichen der Krankheit und weisen in diesem speziellen Fall auf ein Geschwür hin.¹¹⁶ Je nachdem, ob die Geschwürsmembranen erbrochen, ausgehustet oder ausgespuckt werden, ergibt sich für den Kundigen ein Hinweis, wo das Geschwür liegt.¹¹⁷ Auch das Ausmass der Vermischung des Krankheitsproduktes mit den Ausscheidungen gibt Aufschluss darüber, wo die Krankheit stattfindet, wie Galen an anderer Stelle sowohl im Hinblick auf den Stuhl¹¹⁸ wie auf den Urin betont.¹¹⁹

Ähnlich ist es mit dem Schmerz. Seine Lage zeigt auf den Ort, seine Ausprägung jedoch auf die Krankheit.¹²⁰

Die Stelle, an der jedes andere Symptome auftritt, ist natürlich ein Hinweis auf den erkrankten Ort.¹²¹ Ebenso kann die Tatsache, dass gewisse

¹¹⁴ Buch 2, Kap.5, Kühn VIII (1824), S.120.

¹¹⁵ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.44/45.

¹¹⁶ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.46.

¹¹⁷ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.45.

¹¹⁸ Buch 1, Kap.4, Kühn VIII, S.43/44.

¹¹⁹ Buch 6, Kap.4, Kühn VIII, S.410/411.

¹²⁰ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.46.

¹²¹ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.45.

Krankheiten nur in bestimmten Organen vorkommen, ein Hinweis auf die Krankheit sein.¹²² Bestimmte Organe haben ihre spezifischen Zeichen, z.B. die Fleischwasserstühle bei Leberkrankheiten.¹²³ Entsprechend weisen gewisse Krankheiten ihre typischen Symptome auf, wie z.B. die gebogenen Fingernägel bei Schwindsucht.¹²⁴

Die beeinträchtigte Funktion ist ausschliesslich ein Zeichen des Ortes,¹²⁵ während das Ausmass und die Art ihres Schadens für die Krankheit typisch ist.¹²⁶

Die Zeichen zeigen sich also zunächst einmal vieldeutig und sind nicht ganz einfach zu deuten.

3.1.1.2 Die direkten Hinweise auf den Ort der Krankheit

Aus diesen wechselnden Konstellationen kristallisieren sich vier Situationen heraus, in denen man einen Hinweis auf die erkrankte Körperstelle erhalten kann. Galen beginnt sein 1. Buch von 'De locis affectis' mit der Beschreibung dieser Zeichen, die die Diagnose des erkrankten Ortes ermöglichen.

Einen ersten Hinweis erhält man aus der "Eigentümlichkeit der Substanz" jedes Körperteiles.¹²⁷ Damit meint Galen die Eigenart des jeweiligen Organgewebes. Voraussetzung für diese Art des Hinweises ist, dass der Krankheitsprozess Teile des befallenen Körperteils abtrennt und dass diese nach aussen gelangen können.

¹²² Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.47.

¹²³ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.46.

¹²⁴ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.47.

¹²⁵ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.47/48.

¹²⁶ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.47/48.

¹²⁷ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.2.

Als eindruckliches Beispiel nennt Galen das Heraufhusten von Knorpelstücken aus der Lunge. Dies ist ein sicheres Zeichen, dass dort eine Krankheit vorliegt. Die Grösse des ausgehusteten Knorpels erlaubt zudem eine genauere Lokalisierung. Sie zeigt, dass er aus der Lunge, nicht aus der Trachea stammt.

Aehnliches gilt für Stücke der Darmschleimhaut, die mit dem Stuhl ausgeschieden werden. Grosse Stücke müssen aus dem Dickdarm stammen. Fleischige Brösel im Urin kommen aus der Niere, während flockige Trübungen aus der Blase sind.

Einen zweiten Hinweis auf den erkrankten Ort gewinnt man "aus den Substanzen, die in gewissen Körperteilen enthalten sind."¹²⁸ Darunter versteht Galen Körperflüssigkeiten und Gase, die normalerweise in den Organhöhlungen vorhanden sind.

Bei einem Jüngling, der mit dem Schwert am Gesäss verwundet wurde, ist z.B. der aus der Wunde austretende Urin ein sicheres Zeichen dafür, dass die Blase verletzt wurde. Das gleiche gilt, wenn ein Gefäss eröffnet wurde. Spritzt pulsierend helles Blut hervor, stammt es aus einer Arterie, die wärmeres, leichteres Blut führt, als eine Vene. Wird aus einer Thoraxwunde Luft ausgeblasen, so ist mit Sicherheit die Pleura durchschnitten.¹²⁹

Diese Art von Hinweis kann natürlich nur gefunden werden, wenn einerseits ein erkranktes Organ solche Hohlräume mit ihm eigentümlichen Körperflüssigkeiten besitzt und diese andererseits im Falle einer Krankheit nach aussen gelangen können.

Den dritten Hinweis auf den erkrankten Ort kann man dem "Dazugewachsenen" und der "Eigentümlichkeit seiner Substanz" entnehmen.¹³⁰ Das "Dazugewachsene" meint das, was durch den Krankheitsprozess zusätzlich an Volumen oder Material am Organ entstand. Darunter fällt sowohl das angeschwollene, erkrankte Gewebe wie auch reine Krankheitsprodukte, etwa Schorf.

¹²⁸ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.4.

¹²⁹ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.4/5.

¹³⁰ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.6.

Es ist klar, dass auch hier im besonderen Falle die Möglichkeit bestehen muss, den Zuwachs an Material oder Volumen von aussen wahrzunehmen. Sonst entfällt dieser Hinweis.

Ein Beispiel für diesen krankheitsbedingten Zuwachs ist der "Schwamm". Er meint das bei Schädelbrüchen aufgrund des Oedems angeschwollene und wie ein Pilz durch die Bruchlücke drängende Gehirn. Bei diesem Krankheitsbild lässt sich mit Bestimmtheit feststellen, dass die Meningen verletzt sind. Auch die Geschwürsbrösel, die aus einem bestimmten Organsystem ausgeschieden werden, zeigen an, dass der Krankheitsherd dort sitzt.¹³¹

Ein vierter und letzter Hinweis besteht in dem, "was an einem fremden Ort wider die Natur enthalten ist."¹³² Damit bezeichnet Galen die durch die Krankheit bedingte Ansammlung von Material in einer Körperhöhle. Dieses Material kann aus Krankheitsprodukten oder Körpersäften, die fälschlicherweise dorthin gelangt sind, bestehen.

Ein Stein in der Blase oder Eiter im Thorax besagen z.B. beide, dass diese Körperteile erkrankt sind. Das Gleiche gilt, wenn irgendwo ein Blutgerinnsel oder sonst ein Saft gefunden wird.¹³³

Auch hier kann ein solches Zeichen nur als Hinweis dienen, wenn eine solche Volumen- oder Materialansammlung vorhanden und dem Untersucher zugänglich ist.

Diese vier Hinweise leisten im Einzelfall sicher wertvolle Dienste. Sie stellen jedoch spezielle Bedingungen, sowohl an die Art und das Ausmass der Krankheit wie auch an das erkrankte Organ, um überhaupt einzutreffen. Sie treten längst nicht in jedem Krankheitsfall auf und genügen deshalb einer systematischen Diagnose des erkrankten Ortes nicht.

Wir dürfen davon ausgehen, dass diese Hinweise längst vor Galen bekannt und beschrieben waren. Er erwähnt sie daher auch nur kurz. Zu seiner Diagnose des erkrankten Ortes tragen sie kaum etwas bei. Wir haben uns deshalb zuerst einmal mit Galens Auffassung von Wesen und Aufgabe der Diagnose zu beschäftigen.

¹³¹ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.6.

¹³² Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.6.

¹³³ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.6/7.

3.1.2 Der Weg zur Diagnose

3.1.2.1 Das theoretische Vorgehen

Krankheitszeichen sind das Ausgangsmaterial jeder Diagnose. Um aber mit ihrer Hilfe zu einer sinnvollen Aussage über die Vorgänge im Körperinnern zu gelangen, genügt es Galen nicht, sich mit dem Sammeln von Zeichen zufrieden zu geben und sie wie die Empiriker in Syndrome zusammenzufassen.¹³⁴ Die Krankheit ist letztlich ein sehr komplexer Vorgang. Nur eine Diagnostik, die die Gesetzmässigkeiten und Bedingungen des Krankheitsverlaufes kennt und beachtet, kann feststellen, wo welche Erkrankung vorliegt.

Voraussetzung dazu ist, wie wir bereits sahen und wie Galen nicht müde wird, immer wieder zu betonen, die Anatomie. Sie belehrt darüber, wie die einzelnen Teile beschaffen sind, über ihren Situs, ihre Funktion, sowie die Nützlichkeit ihrer Konfiguration im Hinblick auf die Funktionen, die sie zu erfüllen haben.¹³⁵ Ganz besonders gilt das für die Anatomie des Nervensystems mit seinen weitläufigen Verbindungen zwischen Hirn, Rückenmark, Nerven und Muskeln, resp. Haut, weil man sie für die Diagnose aller Körperteile benötigt.¹³⁶

Ausgangsmaterial sind für die Diagnose nicht nur die gegenwärtig am Patienten auftretenden Symptome, sondern auch das Vorhergegangene. Zwei Stadien bestimmen die Vorgeschichte des gegenwärtigen Krankheitszustandes. Galen schreibt dazu im Zusammenhang mit den Blasenkrankheiten:

...ist es sehr notwendig, die primär auslösenden äusseren Ursachen, die die Aerzte eigens "prokatartika" nennen, vorherzuwissen, noch viel besser als diese aber die unmittelbar im Körper des Lebewesens vorhergehenden Krankheitszustände.¹³⁷

¹³⁴ Buch 1, Kap.6, Kühn VIII, S.63.

¹³⁵ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.16/17.

¹³⁶ Buch 4, Kap.6, Kühn VIII, S.238.

¹³⁷ Buch 6, Kap.4, Kühn VIII, S.406.

Die Krankheit wird durch die Einwirkung der äusseren Ursachen eingeleitet. Sie setzen das Krankheitsgeschehen in Gang. In einem zweiten Stadium kann sich dieses im Körper über mehrere Stufen weiterentwickeln, bis es zur eigentlichen Krankheit kommt.¹³⁸ Das folgende Beispiel soll das verdeutlichen.

Ein Patient erleidet bei einem Sturz eine Verschiebung mehrerer Wirbelkörper nach innen. Diese drücken auf die Blase und lösen eine Entzündung derselben aus. Nach drei Tagen kommt es zu einer Harnverhaltung und Schmerzen in der Blasengegend, die der Behandlung bedürfen.¹³⁹

Der Sturz löst das Krankheitsgeschehen aus, der verschobene Wirbel, sein Druck auf die Blase und deren Entzündung sind Folgezustände dieser auslösenden Ursache.

An dieser Krankengeschichte wird auch klar, dass das Wissen um den Druck der verschobenen Wirbel auf die Blase für den Arzt wichtiger ist als das um den auslösenden Sturz, weil ersteres eine unmittelbare Erklärung für die Entzündung der Blase bietet.

Galen nennt auch ein Beispiel, wo er den Ort der Krankheit anhand der äusseren Ursache entdeckte, und zwar bei einem Mann, der unerklärlicherweise an Gefühllosigkeit der Kopfhaut litt. Auf die Befragung durch Galen gab er an, dass er in einen heftigen Sturm geraten sei. Dabei habe ihm der Regen den Mantel im Nacken völlig durchnässt. Die dadurch entstehende Kälte schädigte die im Bereich des Halses aus dem Rückenmark austretenden Nerven der Kopfhaut, so dass Galen erfolgreich den Hals des Mannes mit Wärme behandeln konnte.¹⁴⁰

Im Allgemeinen legt Galen nicht viel Wert auf die strikte Unterscheidung dieser Ursachen, betont jedoch die unbedingte Wichtigkeit des Vorhergegangenen für die Diagnose, weil "die im gegenwärtigen Zeitpunkt vorliegenden Symptome nicht ausreichend sind, den erkrankten Ort zu weisen, sondern die Unterscheidung sich häufig aus dem Vorhergegangenen ergibt."¹⁴¹

¹³⁸ vgl. P.Brain, Galen's pathology (1982), S.28/29.

¹³⁹ Buch 6, Kap.4, Kühn VIII, S.407/408.

¹⁴⁰ Buch 4, Kap.7, Kühn VIII, S.258.

¹⁴¹ Buch 6, Kap.4, Kühn VIII, S.409.

Die Diagnose hat drei Gegenstände zu unterscheiden, die schon genannte Ursache, die Krankheit und den erkrankten Ort.¹⁴² Die Ursachen gehören zum Vorhergegangenen und ihre Kenntnis ist häufig für die Diagnose des erkrankten Ortes unentbehrlich. Auch bei flüchtigen Krankheitserscheinungen sind sie von Bedeutung, da sich diese in ihrer Entwicklung gleichsam im Entstehungsstadium einer Krankheit befinden. Wir werden den Ursachen in diesem Zusammenhang nochmals begegnen. Normalerweise hat aber die Krankheit zum Zeitpunkt der Diagnosestellung bereits eine Eigengesetzlichkeit gewonnen und ihre Ursachen spielen keine aktive Rolle im Krankheitsgeschehen mehr.

Die Diagnose hat somit den erkrankten Ort ausfindig zu machen und die Art seiner Erkrankung zu bestimmen. Aus beiden kann die im jeweiligen Fall zutreffende Therapie abgeleitet werden.¹⁴³ Ergänzt wird die lokale Diagnose durch eine Diagnose des Gesamtzustandes des Patienten.¹⁴⁴ Seine Ernährungsgewohnheiten, seine Lebensweise, Witterung, Jahreszeit, der Ort seines Aufenthaltes und sein Lebensalter geben wichtige Hinweise auf die wirkenden Krankheitsursachen und können wesentliche Ergänzungen zur lokalen Diagnose liefern.¹⁴⁵

Die Diagnose kann genau sein oder wissenschaftlich, insofern sie auf sicherem Wissen basiert.¹⁴⁶ Sie findet dann ihre Bestätigung in der gelungenen Behandlung, die z.B. beweist, dass tatsächlich ein im Blasen Hals gelegener Blasenstein die Ursache für eine Ischurie war.¹⁴⁷

¹⁴² Buch 1, Kap.6, Kühn VIII, S.63.

¹⁴³ Buch 1, Kap.4, Kühn VIII, S.39.

¹⁴⁴ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.18.

¹⁴⁵ Buch 3, Kap.4, Kühn VIII, S.146; Buch 3, Kap.10, S.185.

¹⁴⁶ Buch 1, Kap.4, Kühn VIII, S.39/40.

¹⁴⁷ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.11.

Es gibt aber auch Fälle, wo die Diagnose sich sehr schwierig gestalten kann. Dies ist z.B. bei einer Harnverhaltung der Fall, wenn die Blase nicht gespannt, die Urethra also offensichtlich nicht verstopft ist und keine Blasenlähmung mit überfüllter Blase vorliegt. Wenn auch alle Anzeichen einer Nierenblutung, eines Nierensteines oder eines Abszesses fehlen, bleibt nicht anderes übrig, als den Gesamtzustand des Patienten zu beachten, seine Essensgewohnheiten zu untersuchen, seine tägliche Bewegung, um zu erfahren, ob es möglich ist, dass durch seine Lebensweise so dicke oder zähe Säfte entstanden sein könnten, dass sie die Nieren oder Ureter verstopfen.¹⁴⁸

Ein solches Vorgehen nennt Galen "kunstgerechte Vermutung". Sie befindet sich "irgendwie in der Mitte zwischen sicherer Kenntnis und völliger Unwissenheit."¹⁴⁹ Ihr Vorteil ist, dass sie häufig auch diejenigen Diagnosen ermöglichen, die man auf wissenschaftliche Weise nicht stellen kann.¹⁵⁰ Besonders oft kommt das natürlich bei den seltenen Krankheiten vor. Gleichgültig jedoch, ob eine Diagnose sicher oder unsicher ist, ob sie bei einer häufigen oder seltenen Krankheit gemacht wird, das einzig richtige Verfahren ist, in allen Fällen zu versuchen, den erkrankten Ort und die Art seiner Erkrankung ausfindig zu machen.¹⁵¹

Die Aufforderung, den erkrankten Ort und die Art seiner Erkrankung zu suchen, ist angesichts der Tatsache, dass der erkrankte Ort unzugänglich im Körperinnern versteckt und die Krankheit zudem ein vielschichtiger Vorgang ist, allerdings noch recht summarisch. Daher haben wir jetzt Galens Strategien zur Erfassung und Durchdringung dieser komplexen Zusammenhänge näher zu untersuchen.

¹⁴⁸ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.12/18.

¹⁴⁹ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.14.

¹⁵⁰ Buch 3, Kap.4, Kühn VIII, S.145.

¹⁵¹ Buch 3, Kap.4, Kühn VIII, S.145/46.

3.1.2.2 Das Kardinalzeichen des erkrankten Ortes - die beeinträchtigte Energiea

Galen hat mit seinen vier Hinweisen bereits Möglichkeiten aufgezeigt, mit welchen der erkrankte Ort bestimmt werden kann. Diese können aber nicht in jedem Fall einer Krankheit gefunden werden. Vielmehr stellen sie Sonderfälle dar und erfordern sowohl von Seiten des erkrankten Ortes wie auch von der Krankheit gewisse Voraussetzungen. Es liegt nahe, ein Zeichen zu suchen, das überall bei allen Krankheiten gefunden werden kann. Es dürfte von keinen besonderen Umständen des Ortes und der Krankheit abhängig sein und müsste der Ausdruck einer allen Körperteilen gemeinsamen Reaktion auf den schädigenden Einfluss einer Krankheit sein. Als solch allgemeingültiges Zeichen wählt Galen nicht den Schmerz wie Archigenes, sondern die eingeschränkte oder aufgehobene Ausübung einer Organfunktion, seine beeinträchtigte Betätigung (energeia). Er schreibt dazu:

Von den andern Zeichen fand ich bei einigen Krankheiten keines. Als einziger Weg zur Suche nach den erkrankten Orten blieb mir in dieser Situation derjenige der beeinträchtigten Energiea übrig.¹⁵²

Mit dem Begriff der Energiea verlässt Galen die Ebene der Einzelfälle, -der einzelnen Symptome, wie der einzelnen Körperteile und der einzelnen Krankheiten.

Ist die beeinträchtigte Energiea ein generell gültiges Zeichen jeder erkrankten Körperstelle, so muss die Energiea per se ein ebenso allgemeingültiges Kennzeichen eines gesunden Körperteils sein und etwas über seine grundsätzliche Aufgabe und Stellung im gesamten Körper sagen. Gleichermassen verrät der überall gleiche Grundcharakter des Schadens, den die Krankheit hervorruft, etwas über deren eigentliche Natur.

Die Energiea und das mit ihr verbundene Begriffssystem ist daher der Schlüssel zu Galens grundsätzlichem Verständnis der physiologischen Vorgänge, der Frage nach der Organisation eines lebenden Organismus überhaupt. Die Energiea ist aber auch der Schlüssel zu Galens Diagnose des erkrankten Ortes.

¹⁵² Buch 3, Kap.4, Kühn VIII, S.147.

Galen beschreibt die *Energeiai* als "die handelnden Bewegungen der Körperteile."¹⁵³ Mit Bewegung meint er nicht nur die eigentliche Ortsbewegung, sondern im aristotelischen Sinne generell jeden Vorgang oder Prozess.¹⁵⁴ *Energeia* heisst der handelnde, aktive Vorgang eines Körperteils in seiner konkreten Verwirklichung hier und jetzt. Sie ist kein Abstraktum im Sinne von Funktion. *Energeia* meint Betätigung der in der Wesenssubstanz des Körperteils angelegten Prozesse im aristotelischen Sinne, ist die spezifische Aktivität, die ein Körperteil entfaltet und wird am sinnvollsten mit "Ausübung der Organfunktion " oder "Betätigung eines Organs" übersetzt. *Energeia* im Sinne von Eigenaktivität der Organe ist darin das Gegenteil von "Affekt" (*pathos*), der eine den Körperteilen durch äussere Umstände aufgezwungene Fremdaktivität ist.¹⁵⁵

Als spezifische Äusserung der Körperteile ist die *Energeia* ohne diese überhaupt nicht denkbar. Es gilt daher:

Jeder der gesamten *Energeiai* im Körper eines Lebewesens ist ein Körperteil zugehörig, durch den sie geschieht.¹⁵⁶

Jeder Körperteil, der eine aktive Funktion ausübt, ist "Werkzeug" (*organon*) seiner *Energeia*. Galen schreibt:

Ich nenne einen Teil des Lebewesens "Organ", wenn er eine festbestimmte *Energeia* hervorbringen kann, wie das Auge das Sehen, die Zunge die Sprache oder die Beine das Gehen.¹⁵⁷

¹⁵³ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.16.

¹⁵⁴ Buch 1, Kap.3, Kühn VIII, S.32.- vgl. *De fac. nat.*, Buch 1, Kap.2, Kühn II, S.2-4.

¹⁵⁵ Buch 1, Kap.3, Kühn VIII, S.32.- vgl. P. Brain, *Galen's pathology* (1982), S.27.

¹⁵⁶ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.20.

¹⁵⁷ *De meth. med.*, Buch 1, Kap.6, Kühn X (1964), S.47.

Der Gebrauch des Begriffes "Organ" ist in der Antike deutlich eingeschränkter als heute und nur im Zusammenhang mit der Funktionsausübung zulässig. Sonst braucht Galen die Bezeichnung "Körperteil" oder "Ort". Das ist der Grund, wieso er von erkrankten Körperstellen oder Orten redet und nicht von erkrankten Organen.

Die Fähigkeit eines Körperteiles, eine Funktion auszuüben, liegt in seiner ihm eigentümlichen Körpersubstanz (*ousia*), seinem "Gewebe", begründet. Sie ist hingegen nicht von seinem Situs abhängig. Wo immer das Herz im Körper liegen würde, es hätte immer dieselbe *Energiea*.¹⁵⁸ Auch die Verbindungen, die ein Organ mit seiner Umgebung hat, haben keinen Einfluss auf sie. Man kann aus Situs und Topographie eines Organs nicht auf seine *Energiea* schliessen. Diese Gesetzmässigkeit führt Galen mit aller Konsequenz bei der Frage vor, ob die Erektion des Penis aufgrund einer Betätigung seines Schwellkörpers oder der in ihn einmündenden Arterien zustande komme. Für ihn ist es klar, dass die rasche Anschwellung des Penis nur durch Einströmen von *Pneuma* entstehen kann. Es ist aber nicht möglich, dass die Arterien im Penis die Fähigkeit haben, das *Pneuma* in den Schwellkörper einzufüllen, weil sie diese Fähigkeit nirgendwo sonst im Körper haben. Deshalb muss nach Galen vermutet werden, dass der Schwellkörper sich selbsttätig ausdehnt und durch das entstehende Vakuum aus den Arterien *Pneuma* in ihn einströmt. Die einzige Anpassung der Arterien an diese Aufgabe ist die Verbreiterung ihrer Mündungen, um den *Pneumaeinstrom* zu erleichtern.¹⁵⁹

Aus diesem Beispiel folgt zudem: *Energiea* ist unbeeinflussbar von vorgegebenen Situationen an die Organsubstanz gebunden und bleibt unveränderbar. Die Gestalt eines Organes kann demgegenüber eine Anpassung an einen bestimmten Zweck erfahren und so die Ausführung einer Organfunktion erleichtern.

Die Ausübung einer Funktion durch einen Körperteil benötigt eine Befähigung oder Kraft (*dynamis*), d.h. der Körperteil kann sie nicht einfach realisieren, wenn es ihm passt, sondern hat dies im Rahmen einer strengen Ordnung zu tun, "wenn das Bedürfnis ruft."¹⁶⁰ Es gibt im Körper zwei beherrschende

¹⁵⁸ Buch 6, Kap.6, Kühn VIII, S.447.

¹⁵⁹ Buch 6, Kap.6, Kühn VIII, S.447/48.

Prinzipien, nämlich die Seele (psyche) und die "Natur" (physis). Durch sie wird alles aufrechterhalten und geordnet. Dementsprechend gibt es auch der Seele wie der "Natur" zugeordnete Organe¹⁶¹ und Energieai.¹⁶² Seelische (psychikos) und "natürliche" (physikos) Betätigungen der Organe unterscheiden sich dadurch, dass die seelischen bewusst sind und vom Willen beeinflusst werden können, während die "natürlichen" unbewusst sind und unbemerkt verlaufen.¹⁶³

Die Organe mit "natürlichen" Energieai haben die Befähigung, ihre Funktion auszuüben, in sich, während die Befähigung zu seelischer Betätigung über die Nerven zugeleitet werden muss.¹⁶⁴

Mit den seelischen Organen hat Galen die wahrnehmungsfähigen Teile, vor allem aber die quergestreifte Muskulatur im Auge. Sie erhält den Impuls zur Bewegung über das Rückenmark und die Nerven vom Gehirn zugeleitet. Das Hirn ist Sitz und "Ursprung" (arche) des bewussten "führenden Seelenteiles". Ueberträger des Bewegungsimpulses ist das in den Gehirnventrikeln enthaltene Pneuma. Als Uebermittler der Befehle der im eigentlichen Hirngewebe lokalisierten Seele ist es das "erste Werkzeug (organon) Seele."¹⁶⁵

Anders die "natürlichen" Kräfte. Sie sind an die Körpersubstanz des betreffenden Organs und an deren spezifische Mischung der Qualitäten (poiotetes) warm, kalt, trocken und feucht gebunden.¹⁶⁶ Es ist klar, dass unter den Begriff der "natürlichen Organe" die Mehrzahl der innern Organe und ihrer Funktionen fällt. Seelische Befähigung oder Kraft zur Energieai muss vom Ge-

¹⁶⁰ Buch 6, Kap.6, Kühn VIII, S.447.

¹⁶¹ Buch 1, Kap.7, Kühn VIII, S.66-68.

¹⁶² Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.8/9; Buch 6, Kap.4, S.403-406.

¹⁶³ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.8/9; Buch 6, Kap.4, S.402-405.

¹⁶⁴ Buch 1, Kap.7, Kühn VIII, S.66.

¹⁶⁵ Buch 3, Kap.9, Kühn VIII, S.174/75.

¹⁶⁶ Buch 5, Kap.5, Kühn VIII, S.358/59; S.367.

hirn in Haut und Muskeln übertragen werden, "natürliche" Befähigung ist in allen Organen eingepflanzt.

Die Aufgaben dieser Prinzipien Seele und "Natur" sowie ihre Lokalisation, vor allem die der Natur, ist ein eigenes Thema und in Einzelheiten widersprüchlich. Für unsere Untersuchung zu 'De locis affectis' ist aber nur von Belang, dass die zur Ausübung einer Organfunktion nötige Befähigung im Organ enthalten sein kann oder ihm zugeleitet werden muss.

Für die Energieai und die Diagnose des erkrankten Ortes hat diese Tatsache weitgreifende Folgen. Ein "natürliches" Organ enthält die Befähigung, die Dynamis, zu seiner Betätigung in sich selber. Wenn seine Energiea geschädigt ist, heisst das, dass auf jeden Fall das Organ erkrankt ist.

Anders bei den seelischen Organen, z.B. den Muskeln, der Haut u.s.w. Sie erhalten die Dynamis zur Betätigung, der willentlichen Bewegung oder der Wahrnehmung, vom Hirn über die Nerven zugeleitet. Fällt ihre Energiea aus, können sie selbst erkrankt sein, aber genauso gut auch der zuleitende Nerv, das Rückenmark oder das Gehirn. Dieser Umstand erschwert die Diagnostik und ist der Grund, wieso Galen die Anatomie der Rückenmarksnerven für eine so wichtige Voraussetzung der Diagnose des erkrankten Ortes hält. Dank ihr lässt sich anhand der Vorgeschichte und des aufgetretenen Schadens diese Schwierigkeit beheben.

Die Unterscheidung eines seelischen oder "natürlichen" Organes ist für den Einzelfall von grosser Bedeutung, ändert aber nichts am allgemeinen Grundsatz Galens, nämlich:

Jeder der gesamten Energieai im Körper eines Lebewesens ist ein Körperteil zugehörig, durch den sie entsteht. Es ist demgemäss auch unausweichlich, dass die Energiea beeinträchtigt wird, wenn das, was sie hervorbringt, an etwas erkrankt.¹⁶⁷

Für die Diagnose des erkrankten Ortes ist allein ausschlaggebend, dass die Energiea beeinträchtigt ist. Die Art der Schädigung hängt von der Krankheit ab, wie Galen ausdrücklich festhält.¹⁶⁸

¹⁶⁷ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.20.

¹⁶⁸ Buch 2, Kap.8, Kühn VIII, S.97.

Die Gewichtigkeit der durch das Symptom der beeinträchtigten Energiea gemachten Aussage ist unterschiedlich. Unter Umständen kann sie banal sein, dann nämlich, wenn eine Energiea durch ein ganzes Organsystem bewerkstelligt wird, wie z.B. die Atmung. Eine Beeinträchtigung der Atmung kann an verschiedenen Orten zustandekommen, so dass die Aussage, dass die Atmungsorgane erkrankt sind, nicht wesentlich zur Auffindung des erkrankten Ortes beiträgt. Der erkrankte Ort muss in diesem Fall aufgrund der Vielfalt der andern Symptome gefunden werden.¹⁶⁹

Anders ist es bei den Erkrankungen der Rückenmarksnerven und der Muskeln. Dort sagt der Schaden an der Betätigung einiges mehr über den erkrankten Ort aus. Die Auffindung der beeinträchtigten Energiea beschränkt den erkrankten Ort auf einen oder einige benachbarte Muskeln oder ihren Nerv.¹⁷⁰

Alles in allem ist die beeinträchtigte Energiea sicher nicht das einzige Zeichen, das auf den erkrankten Ort weist, aber das grundsätzlichste und bei weitem das wichtigste. Galen kann seine Bedeutung zusammenfassen:

Und das soll von uns gleichsam als ein Element im ganzen folgenden Werk bewahrt werden und sei ein Anfang der Methode, die erkrankten Orte zu finden, nämlich, dass niemals eine Energiea beeinträchtigt ist, ohne dass der sie bewirkende Teil erkrankt ist. Auch wenn ein Schmerz in ihm auftritt, ist er ganz sicher an etwas erkrankt, oder eine Geschwulst wider die Natur, noch mehr aber wenn eine Energiea beeinträchtigt ist.¹⁷¹

Gerade dieser Punkt ist von Galens Vorläufern, namentlich Archigenes,¹⁷² wegen der flüchtigen Krankheitserscheinungen verneint worden. Sie waren der Ansicht, dass in diesen Fällen das Organ nicht erkrankt sei, trotz den dabei

¹⁶⁹ Buch 4, Kap.7, Kühn VIII, S.250.

¹⁷⁰ Buch 4, Kap.7, Kühn VIII, S.256/57.

¹⁷¹ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.29.

¹⁷² Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.15; Buch 3, Kap.1, S.136.

auftretenden Symptomen. An dieser Stelle scheiterten sie auch mit ihrer Diagnose des erkrankten Ortes. Wir haben daher der Art und Weise, mit der Galen die flüchtigen Krankheitserscheinungen behandelt, besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

3.1.2.3 Verlauf und Dynamik der Krankheiten im Konzept von Protopathie, Sympathie und Idiopathie

Tatsächlich wurde bisher stillschweigend vorausgesetzt, dass die Krankheit sich streng lokalisiert an einer Stelle im Körper befindet und dort als deutlich erkennbarer, weil ein bestimmtes Ausmass besitzender Prozess etabliert ist. Dieses Bild kann aber der Krankheit als Vorgang in keiner Weise gerecht werden.

Zum ersten wird die Dimension der Zeit und damit die Tatsache vernachlässigt, dass die Krankheit ein sich in Entwicklung befindender Prozess ist. Zum zweiten wird ausser acht gelassen, dass Krankheiten ja nicht strikt an einem einzigen Körperteil ablaufen. Sie können neben den lokalen Auswirkungen durchaus auch an andern Orten flüchtige Erscheinungen hervorrufen und Allgemeinsymptome verursachen. Daneben können sie an andern Stellen auch neue Krankheitsherde setzen.

Diese Vielgestaltigkeit der Krankheitsdynamik muss in der Diagnostik des erkrankten Ortes berücksichtigt werden, will man ihn in der wogenden Vielfalt der Möglichkeiten nicht völlig aus den Augen verlieren.

Mit dem Konzept der Protopathie, der Sympathie und der Idiopathie geht Galen dieses Problem an und beschreibt damit die Krankheit, wie sie sich in der Weite des gesamten Körpers abspielt und auswirkt.

Zuerst beseitigt er die Verwirrung, die bei diesen Begriffen herrschte. Er schreibt:

Wenn wir diese Begriffe richtig benennen wollen, werden wir sagen, dass der Protopathie (Ersterkrankung) die Deuteropathie (Zweiterkrankung) oder Hysteropathie (spätere Erkrankung) entgegengesetzt ist, die Idiopathie (Eigenerkrankung) aber der Sympathie

(Miterkrankung).¹⁷³

D.h. Galen unterscheidet im Längsschnitt der Krankheit primäre und sekundäre Krankheitsprozesse. Der Ersterkrankung können Zweiterkrankungen folgen. Im Querschnitt der Krankheit treten neben den eigentlichen Krankheitsherd, die Idiopathie, unter Umständen flüchtige Krankheitserscheinungen, die Sympathien, auf. Die Begriffe "deuteropatheia" und "hysteropatheia" verwendet Galen jedoch sonst nicht, sondern braucht dafür einfach "idiopatheia". Diese hat deshalb zwei Bedeutungen; die einer eigentlichen Erkrankung eines Teils im Gegensatz zu einer flüchtigen Auswirkung (sympatheia), oder die einer Folgeerkrankung im Gegensatz zu einer Protopathie.

Mit den drei Begriffen Protopathie, Sympathie und Idiopathie beschreibt Galen den Ablauf einer Krankheit im Körper. Anhand eines Beispiels soll das erläutert werden.

Die Protopathie ist der zuerst an einer Stelle auftretende Herd einer Krankheit, z.B. ein Geschwür. Unter Umständen hat dieser Prozess flüchtige Auswirkungen auf andere Körperteile, es kann z.B. ein geschwollener Lymphknoten entstehen. Das nennt Galen Sympathie. Wenn jetzt der Lymphknoten nach der Vernarbung des Geschwürs nicht verschwindet, sondern seinerseits vereitert oder sich verhärtet, ist das ein Zeichen, dass er nun ebenfalls fest erkrankt ist. Damit ist eine Idiopathie entstanden. Sie hat den gleichen Krankheitswert wie eine Protopathie, unterscheidet sich aber von ihr dadurch, dass ihr an anderer Stelle ein Krankheitsprozess vorausging.¹⁷⁴ Bisher wurde deutlich, dass Galen unter einer Protopathie und einer Idiopathie jeweils eine eigentliche, festumrissene Erkrankung des betroffenen Körperteils meint. Die Sympathie bleibt hingegen noch unklar in ihrer Bedeutung für den erkrankten Ort. Galen schreibt dazu:

Wenn das Denken Schaden leidet, weil aus dem Magen entweder schlechte Dämpfe oder die Säfte selbst zum Hirn hinaufgetragen werden, wird einer wohl kaum sagen, dass das Hirn primär krank sei, aber gewiss auch nicht, dass es völlig unversehrt sei, sondern

¹⁷³ Buch 1, Kap.3, Kühn VIII, S.31.

¹⁷⁴ Buch 1, Kap.3, Kühn VIII, S.30/31.

das ist am wahrsten, was von diesen [die den Begriff geprägt haben] ja durch das Verb "miterkranken" zugestanden wird. Mit dem Wort "miterkranken" wird ja nicht das Ueberhaupt-nicht-kranksein verdeutlicht, sondern das Mit-einem-andern-kranksein. Es wäre allerdings besser und sicherer zu sagen, dass das Miterkrankte *wegen* eines anderen krank¹⁷⁵ sei.

Das wichtigste Kennzeichen der Sympathie ist aber:

Wenn nun ein Körperteil [in seinem Krankheitszustand] einem andern, der als erster erkrankt ist, mit Heftigkeit nachfolgt, wenn jener sich verschlechtert, jedoch [mit seiner Krankheit] aufhört, wenn jener nachlässt, so folgere daraus, dass dieser Teil im Rahmen einer Sympathie erkrankt ist.¹⁷⁶

Demgegenüber muss man bei den Idiopathien "die einem Teil zugehörige Krankheit an der Beständigkeit [ihrer Erscheinungen] beurteilen."¹⁷⁷

Die Sympathie liegt in ihrem Krankheitswert zwischen völliger Unversehrtheit des betroffenen Körperteils und seiner eigentlichen Erkrankung. Wesentlich ist, dass die Sympathie keine Eigengesetzlichkeit als Krankheit besitzt, sondern in der Stärke ihrer Ausprägung von den Auswirkungen des Primärherdes abhängig ist.

Sympathie und Protopathie/Idiopathie lassen sich folgendermassen unterscheiden:

Das, was nun genau umschrieben ist mit eigenen Symptomen, dauernd und entstanden, ohne dass etwas vorangegangen ist, ist im Rahmen einer Protopathie entstanden. Was aber weder mit eigenen Symptomen scharf umschrieben ist noch andauernd bleibt und wegen eines anderen [Krankheitsprozesses] besteht, ist im Rahmen einer

¹⁷⁵ Buch 1, Kap.6, Kühn VIII, S.48/49.

¹⁷⁶ Buch 2, Kap.5, Kühn VIII, S.134.

¹⁷⁷ Buch 2, Kap.5, Kühn VIII, S.134.

Sympathie entstanden.¹⁷⁸

Damit ist die Sympathie als eine flüchtige Krankheitserscheinung von beschränktem Krankheitswert definiert. Sie ist von einem entfernt liegenden Krankheitsherd in ihrem Verlauf abhängig und dementsprechend schwankend in ihrer Symptomatik. Trotzdem ihre Auswirkungen für den erkrankten Ort nicht allzu gravierend sind, muss er in gewissem Sinn als erkrankt betrachtet werden. Das ist ganz bestimmt der Fall, wenn sich die Sympathie etabliert und in eine Idiopathie übergeht.

3.1.2.4 Die Krankheit am erkrankten Ort - die Diathese

Das Konzept von Protopathie, Sympathie und Idiopathie beschreibt die Krankheit als solche in ihren Entwicklungsstadien mit dauernden und flüchtigen Auswirkungen vor dem Hintergrund des gesamten Organismus.

Die Diagnose des erkrankten Ortes muss sich diese Kenntnisse, bezogen auf eben diese Körperstelle, zunutze machen können. Nicht nach der Dynamik der Krankheit im gesamten Körper wird jetzt gefragt, sondern nach der an Ort und Stelle. Dazu dient das Konzept der Diathese. Es scheint so geläufig gewesen zu sein, dass Galen nirgendwo genauer auf den Begriff eingeht. Allerdings ist er leicht aus dem Zusammenhang heraus zu rekonstruieren.

"diathesis" bedeutet "Zustand", das, in das etwas versetzt worden ist. Zur Frage, was eine Diathese ist, findet sich folgende Äusserung:

Wenn die Veränderung [ein pathologischer Prozess, der dem Körperteil durch eine ausserhalb von ihm gelegene Ursache aufgezwungen wird] in eine bleibende Diathese kommt, wird sie eigentliche Krankheit (nosema) genannt, da sie offensichtlich eine Diathese wider die Natur ist.¹⁷⁹

¹⁷⁸ Buch 3, Kap.7, Kühn VIII, S.166.

¹⁷⁹ Buch 1, Kap.3, Kühn VIII, S.31.

Die Diathese ist ein Zustand der Krankheit; zur Verdeutlichung kann die Art dieses Zustandes durch ein Adjektiv präzisiert werden, z.B. skirröse Diathese.¹⁸⁰

Andererseits werden die Körperteile "in einen Zustand versetzt", "sind disponiert". So ist bei Verdauungsbeschwerden der Magenmund nicht gut disponiert¹⁸¹ und bei zu starker Abkühlung der Lebervenen "wird mit der Zeit das Organ in denselben Zustand versetzt".¹⁸² Die Teile *haben* eine Diathese wider die Natur.¹⁸³

Die Diathese ist somit der krankhafte Zustand, in den die Krankheit den erkrankten Ort versetzt.

Mit dem Begriff der Diathese ist in 'De locis affectis' immer ein krankhafter Zustand bezeichnet. Darauf weist nicht nur die häufige Präzisierung "Diathese wider die Natur" hin, sondern z.B. auch die Definition der einem Körperteil eigenen Diathese. Dieser Ausdruck bezeichnet nicht etwa dessen gesunden Zustand, sondern einen etablierten Krankheitszustand, der auch nicht aufhört, wenn die ihn auslösende Ursache beseitigt ist.¹⁸⁴ Ebenso hinterlässt eine flüchtige Krankheitseinwirkung nicht eine "natürliche Diathese", wie man erwarten könnte, sondern gar keine.¹⁸⁵

Der Begriff der Diathese hat gegenüber dem der "Krankheit" den Vorteil, sehr viel präziser zu sein. Er verbindet die beiden Komponenten des Ereignisses Krankheit, den Krankheitsprozess und den betroffenen Körperteil zu dem einen Tatbestand "krankhafter Zustand des Körperteils" und lässt alle weiteren Aspekte der Krankheit weg. Zudem betrachtet er die Krankheit nicht losgelöst vom betroffenen Organ.

¹⁸⁰ Buch 1, Kap.3, Kühn VIII, S.31.

¹⁸¹ Buch 5, Kap.6, Kühn VIII, S.344.

¹⁸² Buch 5, Kap.8, Kühn VIII, S.359.

¹⁸³ Buch 1, Kap.3, Kühn VIII, S.32.

¹⁸⁴ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.17.

¹⁸⁵ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.25.

Galens Vorgänger, darunter Archigenes, waren nun der Meinung, eine Krankheit liege nur vor, wenn ein Körperteil eine bleibende Diathese habe.¹⁸⁶ Die Folge dieser Definition war, dass die flüchtigen Krankheitserscheinungen, die Sympathien, und die durch sie verursachten Beeinträchtigungen der Organfunktionen nicht als Krankheiten gewertet wurden.¹⁸⁷ Die *Energieia* konnte im Falle einer Sympathie beeinträchtigt werden, ohne dass in ihrem Organ eine "Krankheit" vorlag.¹⁸⁸

Dadurch gerät Galens wichtigster Satz zur Diagnose des erkrankten Ortes in Gefahr. Er besagt ja, dass ein Körperteil immer als erkrankt zu betrachten ist, wenn seine *Energieia* beeinträchtigt ist. Hier muss Galen die flüchtigen Krankheitserscheinungen anders bewerten. Er beginnt mit einem eindrücklichen Beispiel:

Gesetzt jemand hat rasende Bauchschmerzen, die nach Ausscheiden eines glasartigen Saftes schlagartig aufhören. In solch einem Fall wird jedermann zustimmen, das hier eine Krankheit der Därme vorgelegen hat und dass der ausgeschiedene Saft die Ursache dafür war.¹⁸⁹ D.h. diese "Krankheit" war vorübergehender Natur, sie hörte sofort nach Ausscheiden des Saftes auf. Das ist das Merkmal einer flüchtigen Krankheitseinwirkung *ohne* bleibende Diathese. Trotzdem war dieser rasch vorübergehende Krankheitszustand mit einer so eindrucksvollen Symptomatik verbunden, dass niemand Zweifel daran hegen kann, dass es sich dabei dennoch um eine Krankheit handelte. Nun gibt es auch andere flüchtige Zustände, welche die gleichen Merkmale aufweisen, ohne dass dabei ein ähnlich dramatisches Bild aufträte. Es kommt zu

¹⁸⁶ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.17. Galen nennt Archigenes an dieser Stelle nicht namentlich. Aber den Ausdruck "Schatten der Krankheit" im Zusammenhang mit flüchtigen, kataraktähnlichen Sehstörungen schreibt Galen an anderer Stelle (S.20) ausdrücklich dem berühmten Vorgänger zu, so dass Archigenes dieser anonym bleibenden Gruppe von Aerzten zuzuzählen ist (vgl. auch S.23).

¹⁸⁷ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.17.

¹⁸⁸ Buch 3, Kap.1, Kühn VIII, S.136/37.

¹⁸⁹ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.23/24.

Schmerzen und Missempfindungen, solange die entsprechende Ursache einwirkt. Beides hört sofort und ohne Folgen auf, wenn die Ursache entfernt wird. Galen fährt fort:

So sagen wir ja z.B. auch, dass etwas 'leide' (paschein), weil ihm etwas von aussen zustösst, sei es etwas Wärmendes wie das Feuer, oder etwas Kühlendes wie der Schnee, oder etwas Quetschendes wie der Stein. Wenn diese Ursachen entfernt werden, hört die "Krankheit" (pathos) sofort auf. Trotzdem wird niemand sagen, dass der Körperteil deswegen an nichts erkrankt sei, weil in ihm keine Diathese zurückblieb.¹⁹⁰

Bei diesen letztgenannten Beispielen benutzt Galen ganz bewusst die Mehrdeutigkeit des Wortes "pathos", um flüchtige Beeinträchtigungen endgültig als Krankheiten verstehen zu können. Sich stossen, verbrennen oder kaltbekommen, ohne dass es zu Verletzungen oder, wie Galen sagt, zu einer Diathese kommt, sind keine Krankheiten, sondern Missempfindungen. Da "pathos" nicht nur die von Galen normalerweise verwendete, eingeschränkte Bedeutung von "Krankheit" hat, sondern generell das meint, "was einem widerfährt", kann Galen ohne sprachlichen Zwang auf diese Missempfindungen das Wort "pathos" anwenden. Bei ihm bedeutet es aber Krankheit.

Sein Krankheitsbegriff erfährt so eine übermässige, auch für die griechische Medizin nicht ohne weiteres gegebene Ausweitung auf alle Missempfindungen. Seine Anwendung bei flüchtigen Beeinträchtigungen ohne eigentlichen Krankheitswert hat aber System.

Galens Absicht ist es ja, den flüchtigen Symptomen sympathisch erkrankter Körperteile ebenfalls einen gewissen Krankheitswert zuzuschreiben und die Sympathien als Krankheiten der durch sie betroffenen Organe einzuordnen. Damit würde er eine Vereinheitlichung des Krankheitsbegriffes erreichen, der alle Krankheitserscheinungen, flüchtige und anhaltende, umfassen würde und dessen stetes, untrügliches Symptom die beeinträchtigte *Energeia* wäre.

Den ersten Schritt hat er mit der Ausweitung des Krankheitsbegriffes gemacht. Es geht nun darum, diese flüchtigen "Krankheiten" neben den eigentlichen einzuordnen.

¹⁹⁰ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.24/25.

Das, was die eigentlichen Krankheiten von den flüchtigen Krankheitserscheinungen grundsätzlich unterscheidet, ist, wie wir bereits sahen, die Tatsache, dass die Idiopathien eine Eigengesetzlichkeit gewonnen haben und ihren Verlauf nehmen, gleichgültig, ob die auslösende Ursache noch wirkt oder nicht. Demgegenüber sind die Sympathien in ihrem Verlauf völlig an die wirkende Ursache gebunden. Das Verhältnis zur auslösenden Ursache ist also das entscheidende Ordnungskriterium.

Diese ganzen Zusammenhänge formuliert Galen nun in vorbildlicher Prägnanz gleichsam in drei Sätzen:

-Jeder der gesamten Energieai im Körper eines Lebewesens ist ein Körperteil zugehörig, durch den sie geschieht.

-Und es ist demgemäss unumgänglich, dass die Energiea beeinträchtigt wird, wenn etwas an dem Teil, der sie hervorbringt, krank ist.

-Manchmal ist der Körperteil an einer so leicht lösbaren Krankheit erkrankt, dass diese sofort aufhört, sobald ihre Ursache entfernt wird.

Manchmal aber leidet er an einer so schwer lösbaren Krankheit, dass diese längere Zeit bleibt.

Manchmal ruft die Ursache die Krankheit hervor, indem sie durch den Körperteil hindurchzieht, nicht indem sie in ihm selbst fest sitzt.¹⁹¹

Es gibt Krankheiten, die unabhängig von ihrer Ursache ihren Verlauf nehmen. Andere verschwinden, sobald diese entfernt wird. Bei diesen flüchtigen Krankheiten kann die Ursache im betroffenen Körperteil selbst sitzen oder die Krankheitserscheinungen hervorrufen, indem sie durch das erkrankte Organ hindurchzieht.

Damit sind die gesamten Krankheitserscheinungen anhand ihres Verhältnisses zu ihrer Ursache geordnet. Galen muss sie jetzt nur noch mit dem Diathese-konzept in Einklang bringen. Die eigentlichen Krankheitserscheinungen gehören dabei zu den bleibenden Diathesen, während die flüchtigen zu den werdenden Diathesen gezählt werden.

¹⁹¹ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.20.

Es ist demgemäss notwendig, immer mit dem "Organ" der beeinträchtigten Energie zu beginnen. Danach muss man untersuchen, welches die Art seines Schadens ist:

- ob schon eine bleibende Diathese vorliegt oder
- ob sie werdend ist, aber noch nicht bleibend wurde und falls sie werdend ist:
- ob die die Krankheit bewirkende Ursache im Körperteil selbst enthalten ist, oder
- ob sie durch ihn hindurchzieht.¹⁹²

Diese drei Krankheitstypen erläutert Galen gleich anschliessend am Beispiel von Augenkrankheiten:

Wenn nämlich die kristallartige Feuchtigkeit (= die Linse) unmässig ausgetrocknet ist, ist der Schaden für diesen Körperteil bleibend¹⁹³ und die Krankheit seiner Substanz eigen. Wenn dagegen eine dickteilige Feuchtigkeit im Bereich der Pupille vorliegt,¹⁹⁴ so ist die Substanz der Linse noch nicht geschädigt, die Ursache des Symptoms ist aber im Auge selbst enthalten. Die Ursache durchzieht das Auge hingegen, wenn der rauchende Saft im Magen¹⁹⁵ enthalten ist.¹⁹⁶

¹⁹² Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.22.

¹⁹³ Es ist im Auge zu behalten, dass bleibend in diesem Satz nicht unbedingt bedeutet, dass die Schädigung für den Körperteil immer bleibt, sondern nur, dass sie im Moment bestehen bleibt, wenn man die austrocknende Ursache entfernt.

¹⁹⁴ Eine Trübung und Eindickung des Kammerwassers im Bereich der Pupille war nach antiker Auffassung die Ursache des grauen Stars (hypochyma).

¹⁹⁵ Der Dampf dieses rauchenden Saftes steigt aus dem Magen in die Augen auf und ruft flüchtige, kataraktähnliche Sehstörungen hervor (S.20).

¹⁹⁶ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.22/23.

Alle diese Krankheitserscheinungen im Zusammenhang mit der Diathese sind identisch mit Idiopathien und Sympathien, nur dass sie auf den erkrankten Ort bezogen sind. Idiopathien und Sympathien können darum auch leicht mit dem Diathesekonzept in Verbindung gebracht werden. Die Idiopathien sind gleichzusetzen mit den bleibenden Diathesen. Bei den Sympathien unterscheidet Galen eine reine Sympathieform und eine die bereits dabei ist, sich als Idiopathie zu etablieren.

...indem wir uns erinnern, dass auch von den Sympathien die eine, die während des Werdens [der Diathese] an Eigenständigkeit zunimmt, zusammen mit den auslösenden Ursachen beseitigt wird, diejenige aber, die in den miterkrankten Teilen eine bleibende Diathese erlangt hat, bestehen bleibt, auch wenn das Auslösende aufhört.¹⁹⁷

Damit hat Galen alle Krankheitserscheinungen im Moment einer aktuellen Krankheit in sein Diathesekonzept eingeordnet. Er unterscheidet zwei Fälle:

- Die Diathese ist bleibend; das betrifft die eigentlichen Krankheiten.
- Die Diathese ist werdend, hat aber "das Bleibende" noch nicht hinzuerworben"; damit sind flüchtige Krankheitserscheinungen gemeint.

Wesentlich dabei ist, dass auch die flüchtigen Krankheitserscheinungen als Krankheit verstanden werden. Die durch sie hervorgerufene Beeinträchtigung der Energieia ist Ausdruck einer Erkrankung des betroffenen Organes. Damit sind die Beziehungen zwischen den flüchtigen Krankheitserscheinungen und dem erkrankten Ort geklärt.

3.1.2.5 Vorstufen der Krankheit - Schwere des Krankheitsbildes

Eine Erscheinung in der Dynamik der Krankheit hat Galen bisher vernachlässigt, die Entstehungs- und Entwicklungsphase der Krankheiten. Damit verbunden ist die Frage nach dem Schweregrad der Krankheit. In Galens Diathe-

¹⁹⁷ Buch 3, Kap.7, Kühn VIII, S.166.

sekonzept sieht das so aus:

Manchmal aber entstand [die Krankheit] schon und ist noch am Werden. Häufig hört sie dann auf zu werden, wenn die Ursache ver-schwindet, die Diathese ist aber schon bleibend.¹⁹⁸

Wenn die Krankheit zwar wächst, aber dennoch bereits eine bleibende Diathese besteht, so impliziert diese Aussage, dass die Krankheit ziemlich von Anfang an ihre endgültige Gestalt besitzt und dann einfach noch an Ausmass zunimmt.

Die Entwicklung der Dysenterie scheint dem aber zu widersprechen. Sie entwickelt sich im Verlauf der Krankheit über mehrere Stufen. Ihre Ursache ist ein beissender Saft, der an den Darmwänden reibt und schabt, bis sich Geschwüre bilden. Wird der Saft vorher ausgeschieden, hört die Krankheit auf und wird nicht Dysenterie genannt. Nach der Geschwürsbildung nützt die Ausscheidung des Saftes nichts mehr, es besteht nun das volle Krankheitsbild. Es gibt also Vorstufen der eigentlichen Krankheit und es bleibt unklar, von welchem Zeitpunkt an von einer Dysenterie gesprochen werden kann.

Galen allerdings erachtet die Frage nach der Grenze zwischen Noch-nicht-Dysenterie und Schon-Dysenterie als falsch. Er vergleicht sie mit einem Haufenschluss: der Sorites, ein Trugschluss, fragt nach der Anzahl Weizenkörner, welche zusammen einen Weizenhaufen ergeben. Jede Zahl, die dabei genannt wird, ist unsinnig, weil ein einziges Korn, das letzte, darüber entscheidet, ob alle andern Körner einen Haufen geben oder nicht.¹⁹⁹ Das Wesen eines Weizenhaufens wird offensichtlich nicht dadurch erfasst, dass man die Grenze, von welcher an man von einem Haufen sprechen kann, auf ein Korn genau zu bestimmen sucht. Ebenso wenig scheint der Uebergang von noch nicht zu bereits vorhandenen Geschwüren für das Wesen der Dysenterie wesentlich zu sein.

¹⁹⁸ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.25.

¹⁹⁹ R.Eisler, Wörterbuch der philosophischen Begriffe, unter "Sorites", Bd.3 (1930), S.107; - Ch.Daremborg, Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien (1856), Bd.2, S.481.

Galen untersucht demgegenüber zuerst einmal, wie Dinge generell entstehen. Es gibt grundsätzlich zwei Arten von Dingen und dementsprechend unterscheiden sie sich in der Art ihrer Entstehung. Er schreibt:

Alles Werdende hat nicht dieselbe Natur, sondern das, was homogen ist und keine zusammengesetzte Gestalt hat, dessen Wesen ist von Anfang an dasselbe. Für das von Gestalt Vielartige oder Heterogene aber ergibt es sich, dass sein Wesen später ist als seine Entstehung.²⁰⁰

Wenn Galen diese grundsätzliche Einteilung auf die Krankheiten anwendet, so sind die Dyskrasien der Qualitäten warm, kalt, feucht, trocken offensichtlich ein Beispiel für eine einfache Krankheit:

Die warme Krankheit und die kalte, die feuchte und die trockene besitzen sofort von Anfang an die ihnen eigene Natur, sobald der Körper die Grenzen der gesunden Mischung überschritten hat. Und wenn sie auch wegen ihrer Geringfügigkeit häufig unserer Diagnose und der Wahrnehmung der Kranken entgehen, so haben sie doch ihre ihnen eigentümliche Ausprägung.²⁰¹

Jedoch auch bei den komplexeren Krankheiten, wie der Entzündung, findet man bei wechselndem Schweregrad immer dasselbe Bild der Krankheit. vor.²⁰² Auch hier sind nicht unbedingt Vorstufen der Krankheit Voraussetzung zu ihrer Ausbildung. Vielmehr muss vermutet werden, dass auch bei der Entzündung solche kleinen Krankheitsherde vorkommen.

Einerseits gibt es winzige Herde auch bei den zusammengesetzten Krankheiten, andererseits stellen sich Krankheitserscheinungen, die für das Krankheitsbild der Dysenterie ausschlaggebend sind, erst im Verlauf der Krankheit ein. Anhand des Bildes vom steten Tropfen, der den Stein höhlt,

²⁰⁰ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.26.

²⁰¹ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.26/27.

²⁰² Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.27.

zeigt Galen die Berechtigung beider Erscheinungen und weist ihnen einen Platz im Krankheitsgeschehen zu.

Fallen Wassertropfen auf einen Stein, kann man an diesem nicht von Anfang an eine Veränderung bemerken. Erst nach tausend Tropfen sieht man vielleicht eine Höhlung. Diese Höhlung wurde aber nicht vom tausendsten Tropfen allein verursacht, sondern ist von allen gebildet worden. Bereits der erste Tropfen muss den Stein ein unsichtbares Bisschen verändert haben, eben weil die handelnde Ursache, die Wassertropfen, immer dieselben waren. Daher war aber auch die "Krankheit" des Steines, sein Ausgehöhltwerden immer dasselbe, auch wenn es erst beim tausendsten Tropfen in Erscheinung tritt. Gleich verhält es sich mit den Krankheiten. Ihre Ursachen wirken immer gleich, auch wenn sie selbst erst später sichtbar werden. Es muss daher für alle Krankheiten gefordert werden:

Wenn daher die Ursachen auf den Körper einwirken, so ist die Art der Krankheit von Anfang an dieselbe. Wegen deren Geringfügigkeit ist sie jedoch unsichtbar.²⁰³

Diese entstehenden Krankheitsherde sind so klein, dass sie, sobald die Ursache entfernt ist, von selber wieder abheilen. Damit lässt sich auch die Dysenterie zwanglos in dieses Verlaufsschema einordnen. Ihre Ursache ist von Anfang an immer dieselbe, nämlich der beissende Saft. Er wirkt in der immer gleichen, ihm eigenen Art auf die Darmwände ein, er reibt und schabt. Auch wenn diese Einwirkung noch nicht sichtbar geworden ist, ist sie für die Dysenterie typisch, "es besteht eine Diathese unter dem Bild einer Dysenterie".²⁰⁴ Der Charakter des Prozesses ändert sich nicht im Moment, wo Geschwüre auftreten, diese haben im Ganzen den gleichen Stellenwert wie die sichtbar werdende Höhlung im Stein. Das Einzige, was geändert hat, ist das Ausmass der Schädigung, es hat zur Folge, dass die Krankheitsschäden nun nicht mehr von selbst abheilen.

²⁰³ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.28.

²⁰⁴ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.29.

Das Bild des steten Tropfen löst die Frage, wie die unspezifischen Vorstufen einer Krankheit zu interpretieren sind, ungleich geschickter als der Sorites. Gemeinsam ist beiden, dass sie das "Ereignis", das für den Krankheitsverlauf steht, nämlich die Bildung eines Weizenhaufens oder einer Höhlung, in sehr viele kleine Einzelereignisse, das Hinzukommen von Weizenkörnern oder Wassertropfen, unterteilen. Der Sorites versucht aber, das Resultat dieses Vorgangs anhand einer scharfen Grenze zu definieren. Ein einziges Einzelereignis ändert, ungeachtet der vielen andern, die Qualität des ganzen Vorganges völlig, macht den Haufen aus. Anders der stete Tropfen. Hier besteht die Höhlung als spezifische Reaktion des Steines von Anfang an, jeder einzelne Tropfen trägt zu ihrer Entstehung bei. Die Sichtbarwerdung ist keine qualitative Veränderung des gesamten Vorganges.

Für die Krankheitsentstehung ergibt sich also:

Alle Krankheiten bestehen von Anfang an in der ihnen eigenen Form, insofern ihre Ursachen in charakteristischer Weise auf den Körper einwirken und die für die Krankheit typischen Schäden hinterlassen. Diese können aber anfangs unsichtbar sein und treten dann erst mit dem Verlauf der Krankheit in Erscheinung, wenn sie ein gewisses Ausmass erreicht haben.

Die Krankheit zerfällt in die Vorstufen und das vollentwickelte Krankheitsbild, obschon beidem ein und derselbe Krankheitsprozess zugrundeliegt. Die Vorstufen heilen sofort ab, wenn die Ursachen entfernt werden, weil der Schaden noch klein ist. Die Schädigung ist aber qualitativ die Gleiche wie bei der vollen Krankheit, die der Behandlung bedarf.

3.1.3 Der erkrankte Ort in der Therapie

Die Diagnose des erkrankten Ortes hat, wie wir sahen, die Aufgabe, die erkrankte Körperstelle mit Hilfe des Symptoms der beeinträchtigten Energiea und anderer Zeichen ausfindig zu machen und klarzustellen, welcher Stellenwert den dort befindlichen Erscheinungen zuzumessen ist; ob sie flüchtiger oder beständiger Natur sind. Mit der Diagnose des erkrankten Ortes ist noch keine Gesamtdiagnose gemacht. Dazu gehört auch die Erkennung seines Zustandes, des im Organ sitzenden Krankheitsprozesses, seiner Diathese.

Auch die Diathese wird anhand der Krankheitszeichen diagnostiziert, wie z.B. Schmerzen, Geschwülste, Ausscheidungen.²⁰⁵

Falls aber die Symptome nicht ausreichen, die Art des Krankheitsprozesses zu identifizieren, kann eine Diagnose *ex iuvantibus* versucht werden. Einer aufgrund dieses Verfahrens gewonnenen Diagnose misst Galen einen hohen Wert bei, sie ist wissenschaftlich und vermittelt die sicherste Kenntnis dieser Krankheitszustände.²⁰⁶ Die Diagnose der Diathese ist ausschlaggebend für die Therapie.

Die Diagnose des erkrankten Ortes gehört in den grösseren Zusammenhang der Gesamtdiagnose und der Therapie. Das Konzept der erkrankten Körperstelle hat selbstverständlich auch Konsequenzen für die Behandlung der Krankheit. Obschon Galen in der Einführung zu 'De locis affectis' für therapeutische Fragen ausdrücklich auf sein Standardwerk 'Methodus medendi' verweist, ist es sinnvoll, einen Blick auf die Stellung des erkrankten Ortes in der Therapie zu tun. Er erlaubt uns, die Bedeutung der erkrankten Körperstelle im grösseren Rahmen abzuschätzen.

Das Grundprinzip von Galens Therapie ist, dass sie der Diathese entgegen gesetzt ist. Galen schreibt dazu:

Aus der Beobachtung all dieser Umstände ... wird man nicht nur den erkrankten Ort zuverlässig finden, sondern auch die Diathese. Die Kenntnis der Diathese ist nämlich wichtiger insofern, als die Art der Therapie durch sie bestimmt wird. Eine warme Diathese muss man z.B. immer kühlen, an welchem Ort auch immer sie sich befindet. Auf die Frage, wiewelt man kühlen muss oder auf welche Art oder durch welchen Heilmittelstoff (*hyle*), gibt aber der erkrankte Ort mit einen Hinweis.²⁰⁷

²⁰⁵ Buch 2, Kap.5, Kühn VIII, S.124; Buch 1, Kap.5, S.44-48.

²⁰⁶ Buch 1, Kap.4, Kühn VIII, S.40.

²⁰⁷ Buch 1, Kap.4, Kühn VIII, S.39.

Der erkrankte Ort beeinflusst und modifiziert die durch die Art seiner Diathese in ihren grossen Zügen festgelegte Therapie. In der Tat ist es ja ein Unterschied, ob eine Entzündung der Augen oder des Oberschenkels behandelt werden muss.

Noch viel wichtiger wird aber die erkrankte Körperstelle für die Therapie dadurch, dass die Medikamente irgendwie am Ort der Krankheit appliziert werden müssen. Als Galen bei einem Patienten mit Gedächtnisverlust keine Ahnung hatte, wie er diese Krankheit behandeln müsse, galt seine erste Überlegung dem erkrankten Ort:

Ich versuchte bei mir als erstes zu finden, welches der erkrankte Ort sei, dem ich die sog. örtlichen Medikamente aufzulegen hätte, -mit der Pflege des gesamten Körpers natürlich, dies ist ja allen Krankheiten gemeinsam. Danach überlegte ich, auf welchem Weg ich jedes der Heilmittel finden würde.²⁰⁸

Die lokale Anwendung der Therapie kann recht strikt sein. So gibt Galen einem Patienten mit einer Erkrankung der "obern Därme" die heilenden Nahrungsmittel zu essen, während er einem andern, dessen Krankheit "nicht weit vom Gesäss" liegt, die Medikamente per anum verabreicht, mit dem Ziel, dass beide den erkrankten Ort so leichter erreichen können.²⁰⁹

Nicht alle Krankheitserscheinungen müssen allerdings behandelt werden. Da die Sympathien ja verschwinden, wenn ihre Ursache entfernt wird, genügt es, die Protopathien zu behandeln. Wenn aber "aus der Sympathie irgendeine bleibende Diathese in ihm [dem Körperteil, im spez. Fall dem Gehirn] entstanden ist",²¹⁰ muss man auch den Ort der Sympathie behandeln. Bei den noch unscheinbaren Entwicklungsstadien der Krankheiten haben wir bereits gesehen, dass sie von selbst heilen.²¹¹

²⁰⁸ Buch 3, Kap.5, Kühn VIII, S.147/48.

²⁰⁹ Buch 1, Kap.4, Kühn VIII, S.42.

²¹⁰ Buch 1, Kap.5, Kühn VIII, S.129.

²¹¹ Buch 1, Kap.2, Kühn VIII, S.28.

Therapiert wird nicht nur mit eigentlichen Medikamenten, sondern auch mit Diät und einer der Krankheit angepassten Lebensweise. So behandelte Galen die leichteren Fälle unter seinen Melancholiepatienten mit feuchter Diät und häufigen Bädern. Nur wenn die Krankheit schon lange dauerte, musste er zu stärkern Mitteln greifen.²¹²

Zusammenfassend können wir festhalten:

Der erkrankte Ort und die Wertigkeit der an ihm sich manifestierenden Krankheitserscheinungen haben einen gewichtigen Einfluss auf die Therapie. Zwar gehört zu dieser eine Pflege und Stärkung des gesamten Körpers. Der wichtigste Teil der Therapie ist aber lokal und findet am erkrankten Ort statt. Dieser hat auch Einfluss auf die angewendeten Mittel, die zwar grundsätzlich der Krankheit entgegengesetzt sind, jedoch in ihrer Ausgestaltung eine Anpassung an den erkrankten Ort erfahren müssen. Der Stellenwert der an ihm auftretenden Erscheinungen bestimmt zudem, ob hier überhaupt therapiert werden muss.

3.1.4 Schlussbemerkungen

In Galens Ausführungen über die Diagnostik des erkrankten Ortes fallen zwei thematische Schwerpunkte auf:

1. Das Konzept des erkrankten Ortes beruht auf der Voraussetzung, dass es im Körper Organe mit einer für das Ganze sinnvollen Funktion (*energeia*) gibt. Die Krankheit stört diese Organaktivität und ist daher nicht in erster Linie eine lokalisierte Krankheit, sondern eine Funktionsstörung.

Dies war immer die Voraussetzung, Galen hat hierzu nichts Neues beigetragen.

2. Galens Verdienste betreffen jedoch den zweiten Schwerpunkt, die Neuordnung der Krankheitserscheinungen. Er wendete das durch das Konzept des erkrankten Ortes implizierte Verständnis der Krankheit als

²¹² Buch 3, Kap.10, Kühn VIII, S.192/93.

Funktionsstörung konsequent auf die eigentlichen Krankheiten wie auf ihre Begleiterscheinungen an. Jede Funktionsstörung bedeutet bei ihm eine Erkrankung des betroffenen Organes. Deswegen wurden die Sympathien bei Galen zu Krankheiten und er sah sich genötigt, den Diathesebegriff um die werdende Diathese der Sympathien zu erweitern. Damit gelang es ihm, eine bisher nicht mögliche, einfache Beziehung zwischen dem erkrankten Ort und den verschiedenen Krankheitserscheinungen herzustellen und für diagnostische Zwecke nutzbar zu machen.

Galens Umgang mit dem erkrankten Ort haben wir damit kennengelernt. Es bleibt uns noch zu untersuchen, wie sich das anatomisch-physiologisch begründete Konzept des erkrankten Ortes mit der voranatomischen Lehre der Säfte und Qualitäten vertragen kann, wieweit beide das Krankheitsverständnis Galens überhaupt prägen.

Bei den Pneumatikern stellten wir bei derselben Frage die These auf, dass die Wiedereinführung der Humoralpathologie auf der Unmöglichkeit beruhte, ein neues Pathologiekonzept zu entwickeln und dass diese Schwierigkeiten deswegen bestanden, weil eine pathologische Anatomie nicht möglich war. Diese These gilt es nun nachzuweisen oder zu verwerfen.

Es ist am einfachsten, diese Frage im Zusammenhang mit Galens Krankheitssystematik anzugehen. Jede Krankheitssystematik muss ja die Krankheiten nach den von ihr als wesentlich erachteten Merkmalen ordnen. In der Art, wie Galen die Krankheiten einteilt, müssen uns die bestimmenden Grundzüge seines Krankheitsverständnisses sichtbar werden. Wenden wir uns also Galens Einteilung der Krankheiten zu, so wie sie sich uns in 'De locis affectis' anbietet.

3.2 DER ERKRANKTE ORT UND DIE VIER SÄFTE UND QUALITÄTEN IN GALENS KRANKHEITSVERSTÄNDNIS

3.2.1 Krankheit als Funktionsstörung versus Krankheit als Prozess in Galens Einteilung der Krankheiten

Bei Galen haben wir im Zusammenhang mit dem Konzept des erkrankten Ortes zwei grundlegende Aussagen zum Wesen der Krankheit gefunden. Die eine, die vom Konzept des erkrankten Ortes ausgeht, besagt, dass jede Krankheit sich als Beeinträchtigung der *Energela* des betroffenen Organes äussert, dass sie also als Ursache einer Funktionsstörung aufzufassen ist. Sie betrachtet die Krankheit indirekt an den Störungen, die sie im Körpergefüge hinterlässt, und beschreibt sie anhand der Beeinträchtigungen, die sie an den Funktionen des *gesunden* Organes verursacht.

Die andere Krankheitsdefinition versteht die Krankheit als Krankheitsprozess an einem erkrankten Organ. Sie will die Krankheit unmittelbar als Geschehen am erkrankten Organ erklärt haben. Diese Aufgabe hat die Viersäftelehre. Sie beschreibt mit Hilfe der Säfte und Qualitäten, was im Falle einer Krankheit am Organ vor sich geht. Insofern sie die lokale Krankheit eines Organes zu beschreiben hat, hat sie natürlich eine Anpassung an die anatomischen Kenntnisse erfahren und unterscheidet sich darin von der hippokratischen Humoralpathologie. Wie diese versucht sie aber, das Geschehen direkt zu schildern. Die galenische Humoralpathologie trachtet danach, den pathologischen Vorgang am *erkrankten* Organ zu erklären.

Beide Krankheitsdefinitionen können als Ausgangspunkt einer Krankheitssystematik dienen. Theoretisch hätte Galen die Krankheiten, wie die moderne Pathologie es tut, nach Prozessen ordnen können und sie als Missbildungen, Entzündungen, Tumoren u.s.w. der Organe verstehen können.

Sein Ordnungskriterium wurde aber die Funktionsstörung. Das hat seinen Grund darin, dass der einzelne Prozess für ihn zu wenig zugänglich war. Bei den innern Krankheiten gab es kein Mittel, den Krankheitsprozess direkt sichtbar zu machen. Zu Galens Zeiten wurden keine Menschen mehr seziiert und eine pathologische Anatomie existierte nicht.

Dem Krankheitsprozess konnte sich Galen nur indirekt nähern. Einerseits war er imstande, den Ort der Erkrankung, das befallene Organ, ausfindig zu machen und andererseits hatte er von den oberflächlich gelegenen Krankheiten

eine gewisse Kenntnis der einzelnen Prozesse und ihrer Symptomatik. Das reichte, um den Prozess im Körperinnern vorstellbar werden zu lassen, eignete sich aber nicht als wesentliches Kriterium zur Einordnung der Krankheit in ein System. Für Galen war die Funktionsstörung ungleich viel besser fassbar und konkreter, daher als Merkmal auch viel geeigneter.

Sie wurde für ihn die entscheidende Aussage über das Wesen der Krankheit und bestimmte die Ordnung seiner Krankheitssystematik. Die Krankheitsprozesse sind dadurch sekundär und werden den Funktionsstörungen untergeordnet. Diese ungewohnte Sicht der Krankheit werden wir näher zu untersuchen haben. Zuerst haben wir aber die Funktionsstörung als das bestimmende Kriterium in Galens Krankheitssystematik nachzuweisen.

3.2.2 Die Uebertragung des diagnostischen Schemas der Krankheitserscheinungen auf die Systematik der Krankheiten

Dass für Galen die Funktionsstörung das ausschlaggebende Merkmal der Krankheiten ist, zeigt sich deutlich in der Tatsache, dass er sein in der Diagnostik gewonnenes Verständnis der Krankheit auf seine Einteilung der Krankheiten überträgt. Die Ordnung, die er dort für die Krankheitserscheinungen und ihre Beziehungen zum erkrankten Ort gefunden hat, wird nun zur Ordnung der Krankheiten überhaupt.

In der Diagnostik hatte er jede beeinträchtigte *Energeia* eines Organs als Ausdruck einer Krankheit des betroffenen Körperteils bewertet, gleichgültig, ob diese Störung durch eine eigentliche Krankheit des Organs verursacht wurde oder durch die flüchtigen Auswirkungen eines andersweitig gelegenen Krankheitsherdes. Im Gegensatz zu Archigenes hat er die *Symphathien* unmissverständlich als Krankheiten bezeichnet.

Diese strikte Beurteilung aller Funktionsstörungen als Krankheiten der betroffenen Organe hat zur Folge, dass seine Systematik der Krankheiten zuerst *Symphathien* und *Idiopathien* zu unterscheiden hat. Aus den im Verlauf der Krankheiten auftretenden Krankheitsstadien sind so eigentliche Krankheitsgruppen geworden. Die Funktionsstörung des erkrankten Organes ist ihr gemeinsames Merkmal.

Ihre Verschiedenheit erweist sich, wie wir gesehen haben, an ihrem Verhältnis zu der krankheitsauslösenden Ursache. Die Idiopathien nehmen ihren Verlauf, auch wenn die auslösende Ursache aufhört zu wirken. Das in in seiner Funktionsausübung gestörte Organ wird durch einen in ihm selbst gelegenen Krankheitsprozess beeinträchtigt. Die Sympathien hingegen sind abhängig von der sie auslösenden Ursache, den Auswirkungen anderweitig gelegener Krankheitsprozesse. Das erkrankte Organ wird in seiner Funktionsausübung durch einen ausserhalb von ihm gelegenen Prozess gestört.

Die Sympathien als Krankheitsgruppe umfassen nicht nur flüchtige Begleiterscheinungen eigentlicher Krankheiten, wie z.B. den Fieberwahn bei Pneumonie und Pleuritis, der als Sympathie des Hirns zu interpretieren ist.²¹³ Zu ihnen gehören auch eigentliche Krankheitsbilder. So gibt es z.B. neben idiopathischen Epilepsien, Melancholien,²¹⁴ Katarakten²¹⁵ und idiopathisch bedingtem Schwindel²¹⁶ auch die entsprechenden, sympathisch hervorgerufenen Krankheitsformen. Zu den Sympathien zählt Galen des weitem auch Krankheiten, bei denen durch eine Krankheit ausserhalb des erkrankten Organes die Zuleitung einer für die Energeia des Organs nötige Kraft oder eines Grundstoffes (hyle) unterbrochen ist. Dazu gehören z.B. Unterbrüche von Nerven.²¹⁷

Als beim lebenden Patienten in Erscheinung tretende Krankheiten sind die Sympathien eine klar begrenzte Krankheitsgruppe. Zu den Vorgängen im Körperinnern, zu ihren Prozessen sagt Galen aber sehr wenig. Die Sympathien eignen sich deshalb weniger gut für eine Beantwortung unserer Frage nach der Rolle des erkrankten Ortes und der vier Säfte und Qualitäten in Galens Krankheitsverständnis. Das bisher Gesagte zeigt aber bereits, dass das Konzept des erkrankten Ortes eine überragende Bedeutung für Galens Auffassung

²¹³ Buch 2, Kap.5, Kühn VIII, S.127; Buch 3, Kap.9, S.178.

²¹⁴ Buch 3, Kap.10, Kühn VIII, S.189.

²¹⁵ Buch 4, Kap.2, Kühn VIII, S.221-224.

²¹⁶ Buch 3, Kap.12, Kühn VIII, S.203/204.

²¹⁷ Buch 1, Kap.6, Kühn VIII, S.48/49; S.52; S.56.

vom Wesen der Krankheit hat. Wir werden daher im Einzelnen zu untersuchen haben, inwiefern die Idiopathien als Funktionsstörungen definiert sind, wie weit die Zuordnung von Prozessen zu diesen Funktionsstörungen sinnvoll ist oder scheitert und inwiefern der erkrankte Ort oder die vier Säfte und Qualitäten das Verständnis dieser Krankheitsgruppe bestimmen.

3.2.3 Die Idiopathien als Funktionsstörungen des homoimeren und instrumentalen Aspektes der Organe

Bei den Idiopathien ist das Organ, bei dem die Ausübung der Funktion beeinträchtigt ist, identisch mit dem Ort, wo der eigentliche Prozess liegt. Dieser Prozess ist gleichzeitig voll etabliert und hat ganz spezifische Auswirkungen auf das erkrankte Organ.

Die Idiopathien behindern die Ausübung der Organfunktion auf zwei Ebenen. Jedes Organ kann bei Galen "als homoimerer" oder "als instrumentaler"²¹⁸ Körperteil erkranken.²¹⁹ Homoimer und instrumental sind zwei Aspekte desselben Organes.

Die Homoimeren und die Organe sind bei Galen wie bei Aristoteles die Bausteine der Lebewesen. Die Homoimeren sind die Grundbestandteile, aus denen sich die Organe zusammensetzen. Galen nennt erstere deshalb "wahrnehmbare Elemente"²²⁰ oder die "ersten Körper".²²¹ Ihre Substanz "besteht in der Mischung der vier Qualitäten" (poiotetes).²²² Den Qualitäten liegen na-

²¹⁸ "organikos" bedeutet anders als der Begriff "organisch", "zum Werkzeug, zum "Organ" zugehörig". Um Missverständnisse zu vermeiden, ist "organikos" hier deshalb mit "instrumental" übersetzt.

²¹⁹ Buch 3, Kap.10, Kühn VIII, S.180; Buch 4, Kap.2, S.218; Buch 4, Kap.4, S.235; Buch 5, Kap.6, S.343; Buch 6, Kap.2, S.381.

²²⁰ De fac. nat., Buch 1, Kap.5, Kühn II (1821), S.12/13.

²²¹ Buch 5, Kap.8, Kühn VIII, S.359.

türlich die Elemente Erde, Wasser, Luft und Feuer zugrunde, für medizinische Belange sind aber nur die Qualitäten wichtig.²²³

Homoioмерen sind in sich völlig gleichförmig. Ihre Qualitäten oder Elemente sind so innig miteinander vermischt, dass man ein Homoiomer beliebig häufig zerteilen kann und nie etwas anderes erhält als eben Teile dieses Homoio-mers.²²⁴

Homoiomere sind die Gewebe der Eingeweide, Knochen, Knorpel, des "Fleisches", aber auch die Fasern, aus denen sich die Arterien und fasrigen Körperteile aufbauen. Bei der Zusammensetzung der Homoioмерen zu den Organen bilden die Fasern zuerst die Arterien, Venen, Nerven, Muskeln, Sehnen und Schichten²²⁵ der Hohlorgane. Sie sind in Galens Terminologie "einfache Werkzeuge" oder "Organe", eine Art Vorstufen, aus denen sich die eigentlichen grossen Organe zusammensetzen.²²⁶

Die Homoioмерen sind das antike Äquivalent für den modernen Begriff des Gewebes. Allerdings ist eine Gleichsetzung nicht in allen Fällen möglich, weil die Begriffe von verschiedenen Definitionen ausgehen.²²⁷

²²² Buch 5, Kap.8, Kühn VIII, S.359.

²²³ De part. homoeo., G.Strohmeier (1970), S.90/91.- vgl. De inaequ. in-temp., Kap.2, Kühn VII (1824), S.735.

²²⁴ G.Strohmaier, S.91.

²²⁵ vgl. aber De fac. nat., Buch 1, Kap.5, Kühn II, S.13, wo Galen die Schichten als "Elemente", also Homoioмерen bezeichnet.

²²⁶ G.Strohmaier, S.81-85.

²²⁷ Gewebe sind Verbände gleichartig differenzierter Zellen und ihrer Abkömmlinge. In dieser reinen Form ist der Begriff des Gewebes allerdings eine Abstraktion und kommt so in natura gar nicht vor, da alle "Gewebe" in Wirklichkeit Gefässe, Nerven, Bindegewebe, u.s.w. enthalten. (Ben-nighoff/Goerttler, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, Bd.1, 12.Aufl.

Homoiomere sind mit Geweben nur gleichzusetzen, wenn letztere makroskopisch in sich keine erkennbare Struktur besitzen. Sie sind ja in sich gleichartig und somit strukturlos. Bei der Leber und andern Eingeweiden trifft dies zu. Das "eigene Fleisch" dieser Organe ist, wenn man Arterien, Venen und Nerven daraus entfernt, "einfach und wenigstens für die Wahrnehmung elementartig".²²⁸

Anders ist es bei den Organen, die in sich strukturiert sind, wo makroskopisch Schichten unterschieden oder ein fasriger Aufbau festgestellt werden kann. Dort sind die Schichten²²⁹ oder die Fasern²³⁰ als nicht mehr weiter aufteilbare Gebilde die HOMOIOMEREN. Als Faser entspricht das HOMOIOMER natürlich nicht dem Begriff des Gewebes, sondern steht als Bauelement auf der Ebene der Zelle. Hier wird der grosse Unterschied zwischen HOMOIOMER und Gewebe deutlich. Ein Gewebe ist aus Zellen aufgebaut und dadurch immer von der einzelnen Zelle unterschieden. Ein HOMOIOMER ist in sich strukturlos. Es kann so gross oder so klein gedacht werden, wie immer man will, zusammenhängend oder zerstückelt, an seiner Identität ändert sich nichts. Daher kann es als Bauelement der Organe sowohl den Platz der Gewebe als auch den der Fasern einnehmen.

Mit dem Gewebe resp. der Zelle hat es aber gemeinsam, der Träger der Organfunktion zu sein. Seelische wie "natürliche" Energieai sind unverbrüchlich an das HOMOIOMER gebunden. Die "natürlichen" Organfunktionen werden von vier Grundkräften gesteuert, die die verschiedenen Stoffwechselvorgänge ab-

(1978), S.122.)

²²⁸ De fac. nat., Buch 1, Kap.5, Kühn II, S.13.

²²⁹ De fac. nat., Buch 1, Kap.5, Kühn II, S.13.

²³⁰ G.Strohmaier, S.67-69; S.81-83; S.126/26.

Wenn Galen in De fac. nat. die Schichten des Magens als homoioomer bezeichnet, in De part. homoeo. aber die Fasern, die diese Schichten aufbauen, so zeigt das nur, dass Galens Betrachtungsweise des Magengewebes unterdessen differenzierter geworden ist. Zur Entstehungszeit der beiden Schriften, vgl. K. Bardong, Beiträge zur Hippokrates- und Galen-forschung (1942), S.633.- G.Strohmaier, S.33/34.

wickeln. Es handelt sich um die anziehende, festhaltende, umwandelnde und die ausscheidende Kraft. Je nach Organ und Aufgabe erfahren sie eine spezifische Ausprägung. So hat die umwandelnde Kraft in der Leber die Aufgabe der Blutbildung und ist daher die blutbildende Kraft.²³¹ Je nach der gerade vorliegenden Mischung der Qualitäten betätigt sich die entsprechende Kraft und sind die andern in ihrer Aktivität geschwächt.²³²

Jedes Organ besteht aus Homoiomeren. Sie sind die Grundlagen seiner Energie. Damit bleibt die Bedeutung des instrumentalen Aspektes eines Organes zu erklären. Wenn ein Organ als homoiomerer oder als instrumentaler Körperteil erkranken kann, müssen ihm als Gesamtheit seiner Homoiomeren Eigenschaften zukommen, die dem Homoiomeren allein abgehen. Es stellt sich die Frage, was das Organ als Summe seiner Einzelteile mehr leistet als diese.

Gerade mit diesem äusserst wichtigen Thema geht Galen sehr stiefmütterlich um. Dort, wo man es am meisten erwarten würde, etwa in 'De partium homoiomerium differentia' geht er nicht auf diese Frage ein. Trotzdem lässt sich aber eine Antwort finden.

Wenn die Homoiomeren beliebig teilbar sind, so haben sie eines nicht, nämlich eine bestimmte Gestalt. Die Form eines Dinges ist nicht teilbar. Aristoteles ordnet die Gestalt als Merkmal ausdrücklich den Anomoiomeren zu.²³³ Auch bei Galen lässt sich diese Ansicht finden, etwa wenn er in 'De morborum differentiis' schreibt:

Das charakteristische Merkmal des Fleisches besteht, insofern es Fleisch ist, einzig in der Zusammensetzung der ersten Elemente, insofern es jedoch Teil eines Organes ist, auch in der Formgebung und der Grösse. Denn auch die charakteristischen Merkmale der Organe selbst bestehen ja in diesen.²³⁴

²³¹ Buch 5, Kap.8, Kühn VIII, S.358.

²³² Buch 5, Kap.8, Kühn VIII, S.371/72.

²³³ De part. anim., Buch II, 1, 646 b; 647b, A.v.Frantzius (1978), S.50/52.

²³⁴ De differ. morb., Kap.3, Kühn VI (1823), S.841.

Ausführlicher berichtet uns Galen über die Formgebung (diaplasia) der Organe und ihre Bedeutung im Zusammenhang mit der Entstehung der Lebewesen und speziell der Hohlorgane. Durch Umwandlung werden die Homoiomeren hervorgerufen, "die Gewebesubstanz der Schichten des Magens, der Därme und der Gebärmutter so, wie sie beschaffen sind." Die Formgebung resp. die formgebende Kraft setzt die Homoiomeren zusammen und gibt ihnen die charakteristische Form. Ueber diese formgebende Kraft und ihre Bedeutung bei der Gestaltung des Körpers äussert sich Galen:

Wir sagen auch, dass sie künstlerisch ist, mehr noch die beste und vollendete Kunst, die wegen etwas alles tut, so dass wohl nichts untätig und überflüssig sein kann und überhaupt nicht so, dass es auf eine andere Weise besser sein könnte. Aber das werden wir in den Büchern "Ueber die Nützlichkeit der Körperteile" beweisen.²³⁵

Mit dem Ausdruck "Nützlichkeit" (chreia) fällt hier der Begriff, den Galen im Zusammenhang mit der Gestalt, Struktur oder Konfiguration verwendet. Es gibt eigentlich zwei Arten von Chreia, diejenige, die für das Lebewesen aus der Energiea entsteht und diejenige, die ihm aus seinen Körperteilen zukommt.²³⁶ Galen erläutert diese beiden Arten von Nützlichkeit in 'De locis affectis' anhand des Oesophagus, wenn er schreibt:

Seine Nützlichkeit ist zwiefach, die erste als Weg des Geschluckten und Erbrochenen, die zweite aber, insofern er sich im Hinblick auf die beiden Wege betätigt.²³⁷

Es gibt also eine passive Nützlichkeit der Struktur (Weg) und einen aktiven Nutzen der Energiea, die die Struktur benutzt (Schlucken und Erbrechen).

²³⁵ De fac. nat., Buch 1, Kap.6, Kühn II, S.15.

²³⁶ De usu part., Buch 17, Kap.1, Kühn IV (1964), S.347.

²³⁷ Buch 5, Kap.5, Kühn VIII, S.333.

Im oben genannten Beispiel ist mit der Nützlichkeit der Körperteile die Nützlichkeit ihrer Konfigurationen und Strukturen gemeint.²³⁸ Galen nennt den Begriff in dieser Bedeutung häufig zusammen mit dem der *Energieia*, deren Nutzen im Gegensatz zu dem der Struktur nicht erst noch betont werden muss. Er erläutert die Aufgabe beider im Zusammenhang mit der Urinausscheidung im ersten Buch von 'De locis affectis'.

Die *Energieiai* sind die handelnden Bewegungen der Körperteile, die Nützlichkeit liegt aber allen zugrunde, selbst wenn sie sich in nichts betätigen. Bei den Teilen z.B., die mit der Urinausscheidung in Zusammenhang stehen, geschieht die *Betätigung* (*energeia*) der Ausscheidung durch Zusammenziehen der Blase.

.....
Alles andere ist aber *nützlich* im Hinblick auf die *Energieia*. Wenn nämlich die Blase selbst ihre ganze Höhlung nicht so geformt hätte, ihr Hals nicht der Länge nach durchbohrt wäre und die Einsenkung der Ureteren in sie nicht schräg wäre, hätte sie ihre zusammenziehende Kraft umsonst.²³⁹

Struktur und Konfiguration sind also nicht etwas Zufälliges, sondern stellen eine nicht zu unterschätzende Leistung der Organe dar. Galen bezeichnet sie mit dem Begriff "Nützlichkeit der Körperteile". Da die Homoiomeren an und für sich gestaltlos sind, können sie auch keine Beziehung zum Raum haben. Erst die Zusammenfassung in Organe schafft ihnen ein Raumgefüge. Struktur und Konfiguration stellen Zusammenhänge zwischen den Homoiomeren her, gestalten ihre einzelnen *Energieiai* zu einheitlichen Abläufen, und fügen ihr Resultat in den Zusammenhang des Gesamtorganismus ein. Erst dadurch kommt es zum lebendigen, sinnvollen Zusammenspiel innerhalb des Körpers.

Nachdem wir wissen, wie das Organ und seine Aufgaben organisiert sind, geht es darum, die Bedeutung der homoiomeren und instrumentalischen Aspekte und ihrer Funktionstörungen zu erfassen.

²³⁸ Vgl. M.May, Galen, On the usefulness of the parts of the body (1968), S.9.

²³⁹ Buch 1, Kap.1, Kühn VIII, S.16/17.

Das Organ, insofern es aus Homoiomeren besteht, ist aus einem oder mehreren Geweben aufgebaut und imstande, seine Organfunktion auszuüben, seine Energie hervorzubringen. Insofern das Organ aber instrumental, d.h. Werkzeug einer Energie ist, hat es eine sinnvolle Struktur und ist fähig, die an und für sich auf nichts ausgerichtete Energie der Homoiomeren in eine planvolle Tätigkeit umzuwandeln.

Krankheiten, die das Organ in einem dieser beiden Aspekte schädigen, lösen beide Störungen der Energie aus, -das hält Galen ausdrücklich fest,²⁴⁰ aber auf verschiedenem Niveau.

Wenn eine Krankheit das Organ in seinem homoiomeren Aspekt betrifft, wird sein Gewebe der Fähigkeit beraubt, die Energie überhaupt hervorzubringen. Es kommt zu Schwäche oder gar zum Ausfall der Energie.

Eine Krankheit des instrumentalen Aspekts hingegen stört vor allem die Struktur des Organs und behindert die Ausübung der Organfunktion. Die Energie wird blockiert und unterbrochen. Besonders schön zeigt Galen diesen Unterschied anhand von Schluckbeschwerden bei Oesophaguskrankheiten.

Manchmal sagen die Patienten, dass sie eine Schwäche wahrnehmen, während längerer Zeit gehe fast nicht die Speiseröhre hinunter, was durch sie hindurch transportiert werde. Ein anderes Mal hingegen sagen sie, dass es beim ersten Schluckenwollen leicht hinuntergehe, jedoch wieder angehalten würde, so dass der Oesophagus verstopft schiene. Dann gehe es den Rest des Weges beschwerdefrei und leicht hindurch. Die erste Art weist nun auf eine Schwäche der Energie hin, die zweite auf eine Enge an einer Stelle.²⁴¹

Beide idiopathischen Krankheitstypen werden indirekt anhand der Funktionsstörungen, die sie auslösen, definiert. Im Spiegel der erkrankten Körperstelle erscheinen sie als sinnvoll umschriebene Krankheitseinheiten. Sie setzen eine höchst differenzierte Kenntnis des Organgefüges voraus. Die Schädigungen, die den komplexen Aufbau des Organs stören und zum Funktionsverlust füh-

²⁴⁰ Buch 3, Kap.4, Kühn VIII, S.144/45.

²⁴¹ Buch 5, Kap.5, Kühn VIII, S.335/36.

ren, charakterisieren die Krankheit. Der erkrankte Ort bestimmt die Beziehungen unter den Krankheiten und trägt wesentlich zum Krankheitsverständnis bei.

Untersuchen wir also, mit welchen Prozessen Galen die idiopathischen Krankheiten in Verbindung bringt und wie Säfte und Qualitäten solche Prozesse erklären können.

Vor allem haben wir aber die Frage zu beantworten, wieviel eigentlich die Hypothese der Säfte und Qualitäten und das Wissen um die Natur der Krankheitsprozesse zum Verständnis der Krankheit beiträgt.

3.2.4 Die Idiopathien als Krankheitsprozesse

Galen geht in 'De locis affectis' nirgendwo näher auf die Natur der idiopathischen Krankheitsprozesse ein. Bei der Besprechung fast jeden Organes taucht aber das Gegensatzpaar der homiomerer und der instrumentalen Krankheiten auf und bedarf dann meist einer prägnanten Charakterisierung. Aus diesen knappen, aufschlussreichen Anmerkungen erfahren wir die wichtigsten Merkmale ihrer Prozesse.

Wenn wir erfahren wollen, wie Galen die makroskopischen Bilder der Krankheitsprozesse auf diese zwei Krankheitstypen verteilt, so finden wir bei der Besprechung des Sehnervs eine sehr aufschlussreiche Stelle:

Wenn es geschieht, dass die Sehfähigkeit verloren geht, ohne dass am Auge etwas Schlechtes zu sehen ist, dann sitzt die Ursache an dem aus dem Hirn ins Auge gelangenden Nerv, entweder weil er entzündet ist oder sich verhärtet oder irgendwie anders durch Zufluss einer Flüssigkeit geschädigt wird oder indem der Gang in ihm sonst verstopft ist. Dies stösst ihm notwendigerweise als einem instrumentalen Körperteil zu, das andere aber als einem homiomerer Körperteil im Rahmen der acht Dyskrasien.²⁴²

²⁴² Buch 4, Kap.2, Kühn VIII, S.218.

Entzündung und Verhärtung lassen sich leicht durch weitere Krankheitsformen vermehren. Dazu gehören z.B. auch Eiterungen und Schwellungen,²⁴³ sowie Blähungen und Verstopfung durch dicke und zähe Säfte.²⁴⁴ Sie alle gehören zu den Krankheiten des instrumentalen Aspektes.

Die Homoiomeren hingegen erkranken nur an Dyskrasien. Von den instrumentalen Krankheitsprozessen unterscheiden sie sich dadurch, dass sie keine makroskopischen Veränderungen des Organes hervorrufen. Galen gibt in 'De locis affectis' zwei direkte Hinweise, dass man sich die Dyskrasien gar nicht als sichtbar vorstellte.

Zum einen tadelt er die der Erasistratosschule nahestehenden Aerzte, dass sie unfähig seien, ein dyskratisch erkranktes Organ zu erkennen. Wenn sie keine Schwellung oder kein Geschwür an ihm feststellten, würden sie es als unversehrt betrachten, da sie die Dyskrasien als Krankheiten ablehnten.²⁴⁵ Es ist klar, dass Krankheitsformen als nichtexistent nur abgelehnt werden konnten, wenn man sie nicht sah.

An einer zweiten Stelle schreibt Galen über die Diagnose der Krankheiten der Zunge. Die homoiomeren Krankheiten würden sich in Muskellähmungen und Tast- und Geschmacksstörungen äussern. Die instrumentalen Krankheiten könnten direkt durch *Sehen und Betasten* diagnostiziert werden.²⁴⁶

Im Grunde ist es gut verständlich, dass die Dyskrasien unsichtbar sein müssen. Denn jedes Sichtbarwerden eines Prozesses, ausgenommen reine Verfärbungen, stört ja die Struktur und wäre dann eine instrumentale Krankheit.

Wenn die Eigenschaften der Homoiomeren auf der Mischung der vier Qualitäten (poiotetes) warm, kalt, trocken, feucht beruhen, so ist es folgerichtig, wenn die Dyskrasien Abweichungen der Qualitäten darstellen. Galen unterscheidet vier einfache und vier zusammengesetzte Dyskrasien.²⁴⁷ Diese vielfältigen

²⁴³ Buch 4, Kap.3, Kühn VIII, S.233.

²⁴⁴ Buch 5, Kap.7, Kühn VIII, S.345.

²⁴⁵ Buch 6, Kap.1, Kühn VIII, S.379.

²⁴⁶ Buch 4, Kap.3, Kühn VIII, S.234.

²⁴⁷ In seiner einzigen, längeren Ausführung über die Dyskrasien nennt Galen

Kombinationen von Qualitäten können noch durch verschiedene Schweregrade vermehrt werden.²⁴⁸ Dyskrasien können in den Säften und in den festen Körperteilen entstehen.²⁴⁹ Sie können gleichmässig oder ungleichmässig im Gewebe verteilt sein²⁵⁰ und sich zudem recht exakt den anatomischen Gegebenheiten anpassen. So gibt es z.B. im Gehirn vier verschieden lokalisierte Dyskrsietypen, nämlich diejenige der Hirnventrikel, der Gefässe, des Liquors und des eigentlichen Hirngewebes.²⁵¹ Die Dyskrasie zeigt sich hier als ausgesprochen variantenreiche Krankheitsgruppe.

Doch sie kommen nicht nur allein vor, sie sind auch Bestandteil der instrumentalen Krankheiten. Das ist in zweifacher Hinsicht logisch. Es kann keine Krankheit geben, die die Struktur eines Organes beeinträchtigt oder zerstört, ohne dass sie auch die Organsubstanz angreift. Zudem wusste auch Galen, dass Veränderungen der Qualitäten ebenso bei den sichtbaren Krankheiten auftreten. Er selber nennt die Entzündung z.B. eine warme Krankheit.²⁵²

In seinen kurzen Umschreibungen zu den homoiomeren und instrumentalen Krankheiten der einzelnen Organe erwähnt Galen immer wieder wenige prägnante Merkmale, welche die Dyskrasien beider Krankheitstypen unterscheiden. Sie geben einen Hinweis, inwiefern Qualitäten und Säfte die homio-

sechs sogenannte erste Dyskrasien, vier einfache und zwei gemischte, nämlich die warm-kalte und die feucht-trockene (Buch 3, Kap.7, Kühn VIII, S.163/64.). Sie zeichnen sich durch gegensätzliche Symptome aus. Später redet er aber wieder von acht Dyskrasien. Sie bestehen aus den vier einfachen und den vier zusammengesetzten warm-feucht, warm-trocken, kalt-feucht, kalt-trocken (P.Brain, Galen's Pathology [1982], S.66.) Beides sind offensichtlich verschiedene Einteilungsmodi. Die gemischten Dyskrasien empfindet Galen noch als primär, die zusammengesetzten hingegen als sekundär.

²⁴⁸ Buch 3, Kap.6, Kühn VIII, S.162; S.164.

²⁴⁹ Buch 3, Kap.6, Kühn VIII, S.163.

²⁵⁰ Buch 4, Kap.11, Kühn VIII, S.286.- De inaequ. intemp., Kap.1, Kühn VII (1964), S.734.

meren und instrumentalen Krankheiten unterschiedlich gestalten.

Die Dyskrasien der Homoiomeren²⁵³ sind

-Dyskrasien allein,²⁵⁴

-ohne Schwellung wider die Natur²⁵⁵ oder

-ohne Säftezufluss.²⁵⁶

Demgegenüber sind die instrumentalen Dyskrasien²⁵⁷ oder die Dyskrasien der instrumentalen Krankheiten²⁵⁸

-Dyskrasien mit Anschwellung²⁵⁹ und

-mit Saft²⁶⁰ oder

-mit Säftezufluss²⁶¹

Der Unterschied zu den homoiomeren Krankheiten besteht also darin, dass bei den instrumentalen Krankheiten die Dyskrasie im Zusammenhang mit einem Säftezufluss entsteht. So wird jede Entzündung durch einen Zufluss von Blut hervorgerufen.²⁶² Der Säftezufluss hat eine Anschwellung der erkrankten Körperstelle zur Folge. Deshalb führen bei den entzündlichen Krankheiten das "Gespanntsein aufgrund der Anfüllung" und die Dyskrasie zu Schmerzen.²⁶³ Die Säfte (chymoi), die die instrumentalen Krankheiten verursachen, sind nicht einfach die vier Körpersäfte Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle.

²⁵¹ Buch 3, Kap.6, Kühn VIII, S.164.

²⁵² Buch 2, Kap.5, Kühn VIII, S.122.

²⁵³ Buch 4, Kap.3, Kühn VIII, S.233; Buch 5, Kap.2, S.303.

²⁵⁴ Buch 4, Kap.6, Kühn VIII, S.243; Buch 5, Kap.2, S.302; Buch 5, Kap.7, S.345.

²⁵⁵ Buch 2, Kap.3, Kühn VIII, S.76; Buch 5, Kap.2, S.302; Buch 5, Kap.7, S.345; Buch 6, Kap.1, S.380.

²⁵⁶ Buch 4, Kap.11, Kühn VIII, S.286.

²⁵⁷ Buch 5, Kap.2, Kühn VIII, S.303.

²⁵⁸ Buch 4, Kap.3, Kühn VIII, S.233.

Diese sind mehr als Oberbegriffe zu verstehen, die eine Anzahl recht vielgestaltiger Säfte unter sich vereinen. Galen schreibt bei den dicken, schwarzgalligen und schleimigen Säften ausdrücklich, dass es mehrere Arten davon gebe, und beschreibt sie anschliessend.²⁶⁴ Sie erweisen sich als Körperflüssigkeiten mit ganz konkreten Eigenschaften.

Bis zu dieser Stelle sind Galens Erläuterungen klar, in sich folgerichtig und gut nachzuvollziehen. Sobald es aber um die Erklärung der näheren Umstände des Krankheitsprozesses geht, gerät er in Schwierigkeiten. Bei den instrumentaln Krankheiten verliert er kein Wort darüber, wie die Säfte ins Gewebe gelangen, ob einfach eine Durchmischung von Saft und Gewebe stattfindet oder ob es Lücken gibt, wo sich der Saft sammeln könnte, um seine Wirkung zu entfalten. Welche Vorgänge, etwa "Kochungen", man sich vorzustellen hat und wie die Krankheitsprodukte Eiter, Schorf u.s.w. entstehen, soweit sie nicht einfach Absonderungen sind.

Die Organe hat Galen in ihren Eigenschaften treffend erfasst und die Säfte als etwas sehr Realistisches geschildert. Eine Vorstellung, ein Modell, wie ein Saft auf das Organ einwirkt, scheint er aber nicht zu haben.

Das Gleiche gilt für die Einwirkung der Qualitäten. Bei diesen findet sich noch eine weitere Schwierigkeit. Wie gelangt eine Qualität überhaupt zum erkrankten Organ?

Zum einen gibt es als sinnfällige Vorbilder der Qualitätenlehre schädigende physikalische Einwirkungen auf den Körper. Galen erwähnt z.B., dass es bei Halsoperationen zur Unterkühlung der Nn. recurrentes mit nachfolgendem

²⁵⁹ Buch 5, Kap.2, Kühn VIII, S.302; Buch 5, Kap.7, S.345; Buch 6, Kap.1, S.380.

²⁶⁰ Buch 1, Kap.4, Kühn VIII, S.37.

²⁶¹ Buch 4, Kap.6, Kühn VIII, S.243.

²⁶² Buch 2, Kap.5, Kühn VIII, S.122.

²⁶³ Buch 2, Kap.5, Kühn VIII, S.81.

²⁶⁴ Buch 3, Kap.9, Kühn VIII, S.175-177.

Stimmverlust kommen könne, "solange bis sie wieder erwärmt sind und ihre natürliche, gesunde Mischung wieder erworben haben."²⁶⁵ Die Unterkühlung führt zur Dyskrasie und zum Funktionsverlust der Recurrentes.

Physikalische Einwirkungen sind relativ selten und betreffen vor allem die Körperoberfläche. Schwieriger wird es im Körperinnern. Die Bewegung von Säften im Körper ist einfach vorzustellen, obschon sich im Einzelnen die anatomischen Strukturen dem ungehinderten Säftestrom in den Weg stellen müssen. Der Transport einer Qualität, z.B. vom Darm zur Leber oder Milz²⁶⁶ erfordert aber irgendein Vehikel für die Qualität.

Im genannten Fall pflanzt sich die Dyskrasie zwischen den Bauchorganen über die Venen fort, die selbst eine Dyskrasie erleiden,²⁶⁷ also eine Art Fortpflanzung per continuitatem, die die anatomischen Strukturen benützt. Es ist klar, dass auch diese Erklärung in der Mehrzahl der Fälle nicht befriedigt, sonst müssten ja alle Organe, über die sich eine Qualität fortpflanzt, erkranken.

Somit bleiben nur die Säfte, deren wichtigstes Merkmal die Qualitäten sind, als Vehikel übrig. Es ist dann aber nicht klar, inwiefern sich die Einwirkungen bei den homoiomeren und instrumentalen Krankheiten unterschiedlich auswirken. Galen nimmt dazu keine Stellung. Je nach Situation lässt er die Dyskrasien mit oder ohne Saft entstehen.

Wenn im Magen eine warme Krankheit vorliegt, die ja in jedem Fall eine Dyskrasie ist, entsteht die reine Dyskrasie ohne Saft.²⁶⁸ Bei den verschiedenen Formen der warmen Magenkrankheiten ist also nicht in jedem Fall ein Saft beteiligt. Anders bei den Hirnkrankheiten. Dort rufen die dicken Säfte je nachdem eine Dyskrasie des Hirngewebes hervor oder verstopfen die Lumina der Nerven und verursachen damit sowohl homoiomere als auch instrumentale Hirnkrankheiten.²⁶⁹

²⁶⁵ Buch 4, Kap.9, Kühn VIII, S.268.

²⁶⁶ Buch 5, Kap.7, Kühn VIII, S.351; Buch 6, Kap.2, S.380.

²⁶⁷ Buch 5, Kap.7, Kühn VIII, S.351.

²⁶⁸ Buch 1, Kap.4, Kühn VIII, S.37/38.

²⁶⁹ Buch 3, Kap.10, Kühn VIII, S.179/80.

Als Prozesse lassen sich die Idiopathien nicht befriedigend klar definieren. Mit dem einzelnen Krankheitsprozess am erkrankten Ort haben wir eine Grenze von Galens Möglichkeiten, Krankheiten zu verstehen, erreicht. Es bleibt daher noch übrig, diese Grenze näher zu untersuchen.

3.2.5 An den Grenzen des Galenischen Krankheitsverständnisses

Wie bereits im Kapitel über die Pneumatiker aufgezeigt, bewegen sich auch die Krankheitsprozesse an der Grenze zwischen dem Sichtbaren und dem Unsichtbaren. Einige Anteile der Krankheitsprozesse, wie der makroskopische Krankheitsherd oder seine Produkte und Absonderungen, sind sichtbar. Anderes hingegen ist unsichtbar, wie die Ursachen und ihre Einwirkungen auf die Gewebe, die feingeweblichen Vorgänge.

Es gibt somit zwei Bereiche, den sichtbaren und den unsichtbaren, in denen wir die Gründe für Galens Problem suchen müssen, den Krankheitsprozess als solchen zu erfassen. Beide Bereiche weisen verschiedene Bedingungen auf, so dass wir sie getrennt zu untersuchen haben.

Im Bereich des Sichtbaren erhebt sich die Frage nach dem, was beobachtet werden konnte, und anhand welches theoretischen Rahmens die Beobachtungen zu sinnvollen Zusammenhängen zusammengefügt wurden.

Mit grossem Erfolg beobachtet werden konnten die Strukturen des Körpers, seine Anatomie. Hier war Galen ein Meister, auch wenn er gezwungen war, seine an Tieren gemachten Beobachtungen auf den Menschen zu übertragen. Beobachtbar waren zudem gewisse physiologische Vorgänge und vor allem auch der Funktionsverlust bei gezielt gesetzten Schädigungen anatomischer Strukturen. Die aus dieser Versuchssituation resultierende Aussage,

gesundes Organ	= normale Funktion
geschädigtes Organ	= Beeinträchtigung oder Verlust der Funktion

ist, wie wir gesehen haben, zusammen mit der Kenntnis der Krankheitserscheinungen und dem Krankheitsverlauf die Grundlage von Galens erfolgrei-

chem Umgang mit dem Phänomen der Krankheit. Solange er mit diesem Denkmodell arbeitet, ist der Krankheitsprozess global als Schaden am Organ definiert.

Wenn er diesen Schaden näher untersuchen will, kann diese Versuchssituation keine Resultate mehr liefern. Das Durchschneiden eines Nerven z.B. zeigt durch den Funktionsverlust des durch ihn innervierten Muskels, dass er einen Impuls zu Bewegung überträgt. Sein Durchschneiden sagt aber nichts über die Möglichkeiten aus, wie der Nerv erkranken kann.

Hier benötigt Galen neue Versuchs- und Denkmodelle, neue Resultate und Beobachtungen, die ihm Aufschluss über die Gesetzmässigkeiten und das Wesen des Krankheitsprozesses geben könnten. Eine Grundlage zu jeder einigermaßen erfolgreichen Interpretation der Krankheitsprozesse müsste eine systematische Beobachtung ihrer sichtbaren Anteile, der makroskopischen Krankheitsherde, sein. Dies wäre nur im Rahmen einer pathologischen Anatomie möglich gewesen. Wir haben gesehen, dass die damaligen Umstände eine solche aber nicht ermöglichten. Diese Grenze konnte erst die Neuzeit überschreiten.

Galen selber bekam sehr selten und nur zufällig Einblick in das, was im Körper seiner Patienten vor sich ging, z.B. dann, wenn sie bei einer unheilbaren Lungenkrankheit Stücke des Lungengewebes aushusteten.²⁷⁰ Solche Umstände, die etwas vom Krankheitsgeschehen preisgaben, dürften aber nicht allzu häufig gewesen sein. Wir müssen sie uns durch gelegentliche Beobachtungen an Tieren²⁷¹ und die Kenntnis der oberflächlich gelegenen Krankheitsprozesse ergänzt denken, alles in allem also eine sehr schmale Basis für eine Lehre der Krankheitsprozesse.

Diese ungenügende Grundlage des pathologischen Wissens spiegelt sich in der galenischen Humoralpathologie wider.

Wie wir gesehen haben, ist es ihm nicht wirklich gelungen, für die grossen Krankheitsgruppen der homoiomeren und instrumentalen Krankheiten allgemeingültige Mechanismen der Krankheitsprozesse herauszuarbeiten. Galen vermochte kein Grundmodell einer homoiomeren oder instrumentalen Krankheit zu entwerfen, dazu blieben zuviele Fragen offen.

²⁷⁰ Buch 4, Kap.1, Kühn VIII, S.291.

²⁷¹ Buch 5, Kap.2, Kühn VIII, S.303/04.

Die Folge ist, dass ihm zur Erklärung der einzelnen Krankheiten eine verbindliche Vorstellung der Charakteristika eines Prozesses fehlt. Die bei vielen einzelnen Krankheiten auftretenden, allgemeingültigen Züge eines Prozesses geraten in den Hintergrund.

Deshalb überwiegen bei den einzelnen Krankheiten die Besonderheiten, Erklärungen, die aus den speziellen Bedingungen und Umständen einer Krankheit entstanden sind.

Die Gesamtheit der Schilderungen der einzelnen Krankheitsprozesse lässt Gemeinsamkeiten vermissen und zeigt sich äusserst uneinheitlich, eigengesetzlich und willkürlich.

Zu dieser Uneinheitlichkeit trägt der unkontrollierte Gebrauch von Analogien bei. Was das bedeutet, soll das folgende Beispiel zeigen. Es handelt sich um Galens Erklärung des Spasmus. Für Galen unterscheidet sich der Spasmus von normalen, willkürlichen Bewegungen dadurch, dass er eine nicht willentliche Bewegung ist.²⁷² Er war offenbar der Ansicht, dass der Spasmus zustandekommen müsse, weil sich die Nerven zusammenziehen und so einen Krampf der Muskeln auslösen. Dieses Sichzusammenziehen der Nerven erklärt Galen mit folgender Analogie:

Er vergleicht den betroffenen Nerv mit einer Kitharasaite. Kitharasaiten haben die Eigenschaft, sich bei Feuchtigkeit oder Trockenheit zusammenzuziehen. Sie können dabei sogar springen. Analog postuliert Galen die Austrocknung oder Durchnässung des Nerven als die Ursache für sein Schrumpfen und den darauf folgenden Spasmus. Für den Arzt ist es ein Leichtes aus der Konstitution eines Phrenitikers eine Austrocknung, aus derjenigen eines Trinkers aber eine Durchnässung der Nerven als Auslöser des Spasmus zu erkennen.²⁷³

In allen ihren Einzelheiten zeigt sich diese Analogie bewundernswert einfallsreich. Trotzdem kann von ihr nicht behauptet werden, dass sie wirklich etwas zum Verständnis des Spasmus beiträgt. Das Verhalten einer Kitharasaite und eines Nerven sind zu verschieden. Zwischen beiden scheint es keine Gemeinsamkeiten zu geben.

²⁷² Buch 3, Kap.8, Kühn VIII, S.171.

²⁷³ Buch 2, Kap.8, Kühn VIII, S.98; Buch 3, Kap.8, S.172/73.

Im Bilde vom steten Tropfen, der den Stein höhlt, sahen wir das Beispiel einer geglückten Analogie. Allerdings erscheint die Vergleichbarkeit einer Dysenterie mit einem ausgehöhlten Stein auf den ersten Blick mindestens ebenso wenig berechtigt.

Trotzdem besteht ein wesentlicher Unterschied zur Analogie zwischen Nerv und Kitharasaite.

Der Verlauf der Dysenterie, die Entwicklung der Vorstufen ihres Krankheitsbildes waren für Galen ein vertrauter Gegenstand. Es ging ihm nur darum, die verschiedenen Erscheinungen der Dysenterie als Aeusserungen ein und desselben Krankheitsprozesses zu verstehen.

Die Vertrautheit mit dem Gegenstand seiner Untersuchung liess Galen offenbar ein Beispiel wählen, das bei aller Andersartigkeit einen Aspekt besass, der haargenau auf die Dysenterie zutraf. Gemeint ist das sichtbarwerdende Resultat eines schon längere Zeit einwirkenden, einheitlichen Prozesses.

Mithilfe einer Analogie kann man sich über bestimmte Fragen Klarheit verschaffen, indem man Aspekte eines an und für sich ganz anderen Sachverhaltes heranzieht und sie auf den zu untersuchenden Gegenstand überträgt. Es ist klar, dass die Eignung einer Analogie von der zutreffenden Wahl der zu übertragenden Aspekte abhängt. Diese Wahl setzt eine gewisse Vertrautheit mit dem untersuchten Gegenstand voraus, wenn der zu wählende Aspekt für eine Uebertragung einigermassen passend sein und etwas erklären soll.

Es kann kein Zweifel daran bestehen, dass Galen mit den Verhältnissen von Nerven und Muskeln bei einem Spasmus nicht vertraut sein konnte. Er hatte damit auch keine Möglichkeit, "kontrolliert" Analogien zu wählen, die den Kern seiner Probleme trafen und erhellten. Es fehlten ihm die Kenntnisse, die ihm eine möglichst glückliche Wahl des zu vergleichenden Aspektes eines andern Sachverhaltes erlaubt hätten.

Das Gleiche gilt für die allermeisten Erklärungen anderer Krankheitsprozesse. Ueberall fehlen notwendigerweise Kenntnisse um die Vorgänge im Körperinneren, muss wesentliches Wissen um die Krankheitsprozesse fehlen.

Damit kommen die negativen Seiten der Analogien voll zum Tragen. Sie haben meist nur im Zusammenhang mit einer einzigen Krankheit Gültigkeit. Bereits bei der nächsten Krankheit müssen sie gegen eine möglicherweise völlig andere Analogie ausgetauscht werden. Sie verdecken nicht nur die wahren Eigenschaften des Beschriebenen, sondern sie verhindern auch, dass Gesetzmässigkeiten, die das Beschriebene mit seiner Umgebung verbinden, erkannt werden

können. Sie verkennen, dass die Teile eines Systems, soll es funktionieren, eine beschränkte Auswahl an Reaktionsmöglichkeiten haben darf. Deshalb sprechen sie untergeordneten Einzelteilen leicht eine Autonomie zu, die diese gar nicht haben, und lassen sie fast zu Lebewesen werden.

Das hier Gesagte sollte genügen, um zu zeigen, dass Galen im sichtbaren Raum keine genügenden Grundlagen für eine befriedigende Erklärung der Krankheitsprozesse erwerben konnte. Dass er versucht diese Wissenslücke mit Analogien zu überbrücken, bringt ihn in Wirklichkeit nicht weiter, seine Bilder verdecken nur die wahren Verhältnisse der Körperteile und der Krankheitsprozesse. Da sie nicht auf einer gewissen Vertrautheit mit dem Gegenstand der Untersuchung aufbauen, ufern sie in wilden und unfruchtbaren Spekulationen aus. Sie verhindern höchstens eine für ungelöste Probleme offene und kritische Haltung.

Nachdem wir Galens Vorgehen im durch äussere Umstände begrenzt sichtbaren Raum untersucht haben, wollen wir noch kurz seinen Umgang mit dem unsichtbaren Raum prüfen.

Die Aufgabe jeder Hypothese, mit welcher der unsichtbare Raum gestaltet wird, ist u.a. auch, die im Sichtbaren sich ereignenden Vorgänge aus den Gesetzmässigkeiten und den Vorgängen im Unsichtbaren zu erklären. Wenn wir Galens Gestaltung des Unsichtbaren daraufhin untersuchen, müssen wir feststellen, dass seine Handhabung dieses Raumes in dieser Hinsicht unglücklich und vermeidend ist.

Für ihn ist die Grenze des Sichtbaren gleichzeitig die Grenze der Struktur. Die Homoiomeren sind in sich gleichartig und strukturlos. Die bestimmenden Kräfte sind die Qualitäten, sowohl bei den Geweben, den Homoiomeren, als auch bei den Krankheiten, den Dyskrasien. Die Art und Weise wie sie die Materie gestalten, bleibt völlig offen. Es ist zudem sehr schwierig, sich in einem durchgehend gleichförmig von Materie erfüllten Raum das Zusammentreffen von Säften und Qualitäten, von Materie und Kräften, vorzustellen. Aus diesem Grund wirkt der unsichtbare Raum bei Galen wie eine "black box", die ein bekanntes Resultat zeitigt, den Funktionsausfall.

Galens Gestaltung des unsichtbaren Raums vermeidet also letztlich eine Auseinandersetzung mit dem Krankheitsprozess, indem sie ihn als vorzustellenden Vorgang negiert. Das Geschehen am erkrankten Ort ist für sich, als Vorgang ohne seine Auswirkungen betrachtet, zwar denkbar, aber nicht vorstellbar.

Die Krankheit als Prozess am erkrankten Ort steht als Hypothese im Raum, ist aber mit Galens Methoden nicht erfassbar. Der Prozess bleibt weitgehend unsichtbar, nicht nur in seinen mikroskopischen, sondern auch in seinen makroskopischen Anteilen, da diese nicht wirklich untersucht werden konnten. Das Wissen um ihn ist gering und trägt wenig zum Krankheitsverständnis bei. Die Viersäftelehre, die es sich zur Aufgabe machte, die Krankheitsprozesse zu erklären, hat auch bei Galen keine neuen Grundlagen zu einer Durchdringung dieser Vorgänge erhalten. Zwar weiss die galenische Humoralpathologie um die Anatomie des Körperinneren. Wie zu Zeiten des Hippokrates muss sie aber einen Aspekt der Krankheit erklären, welcher der Untersuchung nach wie vor weitgehend unzugänglich war. Damit soll sie wie bei Hippokrates Gegenstände schildern, die jenseits der Grenze wirklichen Wissens lagen.

3.2.6 Schlussbemerkungen

Die hippokratischen Aerzte hatten als erste versucht, mit Hilfe der Säfte und Qualitäten zu erklären, was im Falle einer Krankheit überhaupt im Körper vor sich geht. Ihre Aussagen beruhten fast ausschliesslich auf den an den lebenden Patienten beobachteten Krankheitserscheinungen. In ihrer Humoralpathologie waren die allgegenwärtigen Säfte die wirkenden Kräfte im Körper und die dürftig bekannten Organe hatten in deren Schatten ein kümmerliches Dasein zu fristen.

Die alexandrinische Medizin konnte mit ihren ausgedehnten anatomischen Forschungen die Grundlagen der Medizin stark erweitern. Sie entdeckte die Organe als die wesentlichen Elemente des Körpers und erforschte die Zusammenhänge zwischen ihnen und ihren Funktionen. Sie schuf das Konzept des erkrankten Ortes und brachte die Krankheit mit dem Funktionsausfall des betroffenen Organes in Zusammenhang. Allerdings war die Beziehung zwischen der Erkrankung des Organs und seinem Funktionsausfall nicht eindeutig und blieb bis zu Galen unklar.

Galen konnte diese Zusammenhänge durchsichtig machen und erklärte jede Funktionsstörung als Krankheit des betroffenen Organes. Das ermöglichte ihm nicht nur eine eindeutige Diagnostik des erkrankten Ortes, sondern erlaubte ihm auch die Krankheiten zu verstehen und nach diesem Gesichtspunkt

zu ordnen. Seine Krankheitssystematik konnte dadurch neben den eigentlichen Krankheiten, den Idiopathien, auch weniger gut fassbare, flüchtige Krankheitsbilder, die Sympathien, einschliessen.

Die Idiopathien im besonderen wurden von ihm als Krankheiten verstanden, die durch Schädigungen auf den verschiedenen Ebenen des Organgefüges zu unterschiedlichen Funktionsstörungen führen.

Alle diese Einsichten in das Wesen der Krankheit verdankte Galen dem Konzept des erkrankten Ortes. Dieses Konzept konnte die anatomisch-physiologischen Kenntnisse der Antike für sich fruchtbar machen. Darüberhinaus wusste es die diagnostisch-praktischen Erfahrungen mit Erfolg einzusetzen. Solange die Krankheit als Abweichung vom gesunden Zustand beschrieben werden konnte, war seine Anwendung für Galen höchst erfolgreich.

Die Grenzen dieses Konzeptes lagen dort, wo es um die Krankheit als krankhaften Zustand ging, wo die direkte Untersuchung der krankhaften Veränderungen am Organ hätte einsetzen müssen. Hier fehlten Galen die Grundlagen. Im Grunde genommen hatte er in Bezug auf die makroskopischen Aspekte der Krankheitsprozesse nicht mehr Einblick als die hippokratischen Aerzte. An dieser Stelle konnte sich bei ihm das ältere Konzept der Humoralpathologie behaupten, obschon es von seinen Voraussetzungen her eigentlich längst überholt war.

Wo es sich um die am lebenden Patienten beobachtbaren, dynamischen Aspekte der Krankheit handelte, um die Krankheit als Störung der Gesundheit, wurde Galens Krankheitsverständnis vom Konzept des erkrankten Ortes geprägt. Mit Hilfe dieses Konzeptes sind ihm beachtliche, neue Einsichten in die Zusammenhänge zwischen Krankheit und Körper möglich geworden, sowohl in der Diagnostik als auch in der Systematik der Krankheiten.

Wo es um die Krankheit als krankhaften Prozess am erkrankten Organ ging, fehlten Galen die Grundlagen für ein pathologisch-anatomisches Verständnis der Krankheit. Diese Lücke füllte bei ihm die Viersäftelehre. Sie konnte ihm aber, wenigstens im Hinblick auf die Pathologie, kein Ausgangspunkt für neue Einsichten in das Wesen der Krankheitsprozesse sein.

Von derselben Zwiespältigkeit muss auch das Krankheitsverständnis der Pneumatiker und der andern dogmatischen Schulen geprägt gewesen sein, mochten im Einzelnen die Schwerpunkte anders liegen als bei Galen und weitere Ueberlegungen, etwa philosophischer Art, hinzukommen. Die medizinischen Grundlagen waren prinzipiell dieselben.

Gewisse Aspekte der Krankheit konnten durch die Anatomie und das Konzept des erkrankten Ortes erhellt werden. Zu den krankhaften Veränderungen des Körpers blieb aber der Zugang für alle verschlossen. Die Kenntnisse über sie waren eine äusserst mangelhafte Basis, nicht nur für die Humoralpathologie, sondern für jeden antiken Versuch einer Lehre der Krankheitsprozesse. Bei dieser Ausgangslage mussten alle Pathologiekonzepte in der Antike weitgehend spekulativen Charakter haben.

Damit nehmen der erkrankte Ort und die Säfte und Qualitäten einander entgegengesetzte Positionen in der antiken Krankheitslehre ein. Sie sind nicht nur im konkreten Krankheitsfall schwer zu vereinen, sondern auch in der Bedeutung, die sie als Modelle haben.

3.3 ZUSAMMENFASSUNG

Den hippokratischen Aerzten standen als Ausgangspunkt theoretischer Ueberlegungen ihre täglichen Beobachtungen an den lebenden Patienten zur Verfügung. Ihre anatomischen Kenntnisse waren hingegen noch sehr bescheiden. In dieser Situation entwickelten sie die Humoralpathologie, die das Phänomen Krankheit so weit als möglich zu erklären hatte.

Die Lage änderte sich, nachdem Aristoteles den Begriff des Organes und des Vorgangs geschaffen hatte und in Alexandria Menschen seziert wurden. Das Organ und seine Funktion wurde zur Voraussetzung des nunmehr entstandenen Konzeptes des erkrankten Ortes, das die Krankheit als Funktionsstörung des erkrankten Organes versteht. Dem erkrankten Ort haftete aber eine tiefgreifende Unsicherheit an, nämlich die der Beziehung zwischen den flüchtigen Krankheitserscheinungen und dem erkrankten Organ.

Das Konzept des erkrankten Ortes beschrieb die Krankheit als Störung des gesunden Organes. Eine direkte Beschreibung dessen, was am kranken Organ sich abspielt, war in der Antike unmöglich. Dazu fehlte eine pathologische Anatomie. In die Lücke eines pathologisch-anatomisch begründeten Pathologiekonzeptes trat die eigentlich schon längst überholte Humoralpathologie, mit der man zu beschreiben suchte, was man in der Antike nicht untersuchen konnte, die Krankheitsprozesse an den erkrankten Organen im Körperinnern. Das auf der Anatomie des gesunden Menschen und der Beobachtung der

Krankheitserscheinungen am Patienten beruhende Konzept des erkrankten Ortes fand deshalb im Bereich der Pathologie keine ihm adäquate Fortsetzung. Es war deshalb nur mit Widersprüchlichkeiten in die pathologischen Ueberlegungen einzubeziehen.

Diese Grenzen, die der antiken Medizin durch die beschränkten Untersuchungsmöglichkeiten gesetzt waren, konnte auch Galen nicht überschreiten. Aber er hat das Konzept des erkrankten Ortes und die ihm zugrundeliegenden Ergebnisse bis an die Grenzen des Möglichen ausgeschöpft.

In der Diagnostik hat er die Symptome der flüchtigen Krankheitserscheinungen denen der eigentlichen Krankheiten als gleichwertig zur Seite gestellt. Damit ist es ihm, anders als seinen Vorgängern, gelungen, die beeinträchtigte Energie als universale Reaktion der Organe auf den schädlichen Einfluss einer Krankheit zu verstehen und als immer vorhandenes Kardinalsymptom des erkrankten Ortes zu handhaben. Gleichzeitig wurde die Krankheit dadurch zur Ursache einer Funktionsstörung. Mit dieser diagnostisch begründeten Auffassung der Krankheit errichtete Galen eine Systematik der Krankheiten, in der neben den Idiopathien auch die Sympathien als flüchtige oder "symptomatische" Krankheiten eine Einordnung erfuhren.

Galen vermochte in 'De locis affectis' das Verhältnis sämtlicher Krankheitserscheinungen zum erkrankten Organ zu klären und darauf aufbauend ein klares Diagnostikschema, sowie -wegen Abwesenheit einer eigentlichen Pathologie- eine ebenso übersichtliche Krankheitssystematik zu entwerfen.

A.Lesky hat in seiner Geschichte der griechischen Literatur die wissenschaftliche Tätigkeit der Kaiserzeit über weite Strecken als "Zusammenfassung mit Verlust" gekennzeichnet, Galen davon aber ausdrücklich ausgenommen.²⁷⁴ In besonderem Masse gilt diese Ausnahmestellung Galens für 'De locis affectis'. Er hat zum Konzept erkrankten Ortes nochmals einen neuen Ansatzpunkt gefunden und eine neue, zukunftsfrüchtige Synthese der längst bekannten Krankheitserscheinungen geschaffen. In diesem Sinn hat 'De locis affectis' zu Recht als eines der wichtigen Bücher Galens die Jahrhunderte überdauert.

²⁷⁴ A.Lesky, Geschichte der griechischen Literatur (1971), S.992/93/94; S.997.

SUMMARY

The Hippocratic physicians had as their basis for theoretical considerations the daily observation of their patients. But their anatomical knowledge was scant. In this situation, they developed the so-called humoral pathology, which had to explain the phenomenon of disease as far as possible.

This state of the matter changed, after Aristotle created the concepts of organ and occurrence, and after the dissection of human bodies began in Alexandria. The organ and its function became the presupposition of the concept of the affected spot (*Locus affectus*) or the affected part. This concept understands disease as malfunction of the affected organ. But the affected part remained unsure, as long as the correlation of the fugitive appearance of disease with the affected organ was not well known.

The concept of the affected part described disease as disturbance of the healthy organ. In antiquity, direct description of the occurrences in the affected organ was impossible. There was the lack of a pathological anatomy. The humoral pathology took the place of a pathological concept founded on pathological anatomy. Humoral pathology, however, could not describe things, which in antiquity could not be investigated, namely the processes of organic disease in the interior of the body. The anatomy of the healthy body and the observation of appearances of disease on the patient, forming the concept of the affected organ, could therefore find no adequate continuation into pathology. There were many contradictions in pathological thinking.

These limitations of antique medicine, due to the near total lack of the possibility of investigation, could not be surpassed even by Galen. But he exploited the concept of the affected part and its results to the utmost.

In diagnosis, he put the symptoms of the fugitive appearances of disease as equal to the disease as such. Thus, he achieved - to the contrary of his predecessors - to understand the disturbed "*energeia*" as the universal reaction of the organs on the injurious influence of disease and as, always present,

cardinal symptom of the affected part. By this means, disease became the cause of malfunction. With this diagnostically founded understanding of disease, Galen put up a system of disease, in which, apart from idiopathies, sympathies as fugitive diseases found their place.

Galen achieved in 'De locis affectis' to clear up the correlation of all appearances of disease with the affected organ. On this, he built a clear diagnostical schedule as well - in the absence of a pathology as such - as an equally clear system of disease.

A.Lesky, in his history of Greek literature, characterised the scientific activity of the Roman Empire as "summary with loss", but he explicitly exempted Galen.²⁷⁵ To a particular degree, this exemption is valid for Galen's 'De locis affectis'. He found to the concept of the affected part a new basis again. He created a synthesis of long known appearances of disease, that pointed to the future. In this sense, 'De locis affectis' survived by right the centuries as one of the most important books of Galen.

²⁷⁵ A.Lesky, Geschichte der griechischen Literatur (1971), S.992/93/94; S.997.

Anhang A

ERKLÄRUNG DER WICHTIGSTEN BEGRIFFE

ARCHE = Ursprung

Als "arche" bezeichnet Galen die drei Organe Hirn, Herz und Leber, die seiner Anschauung nach Sitz der drei Seelenteile sind, des führenden (hegemonikon), des mutvollen (thymoeides) und des begehrenden Seelenteils (epithymetikon). Gleichzeitig sind diese Organe Ursprung der drei grossen Gefässsysteme im galenischen Sinn, der Nerven, der Arterien und der Venen.

CHYMOS = Saft

Die Säfte sind mit den eigentlich wirkenden Prinzipien im Körper, den Qualitäten warm, kalt, feucht und trocken, eng verbunden, da sie Träger der Qualitäten sind. Die krankheitsauslösende Einwirkung einer Qualität ist allerdings nicht an das Vorhandensein eines Saftes gebunden.

Die Vielfalt der Körpersäfte ordnet sich entsprechend ihren Qualitäten in die vier grossen Gruppen von Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle ein.

CHREIA = Nutzen
= spez. Nützlichkeit der Konfiguration

Galen kennt zwei Arten von Nutzen. Der eine kommt direkt aus der Energiea, der andere aus der Gestaltung (diaplasia) der Körperteile. Die Körperteile sind so geformt, dass sie die Energiea soweit als möglich erleichtern. Erst die

nützliche Gestaltung der Organe fügt eine Energieia ins Zusammenspiel des gesamten Körpers ein und lässt sie sinnvoll werden. Erst die normale Gestaltung der Blase sorgt z.B. dafür, dass eine Kontraktion der Blasenwände den Urin nach aussen befördert und nicht zurück in die Nieren u.s.w.

DIAPLASIS = Formgebung, Gestalt

"Diaplasis" meint die Gestalt eines Organes. Zur Formgebung gehört z.B. die Höhlung eines Organes, seine Abflüsse, Verbindungen mit anderen Organen u.s.w. Seine Gestalt erleichtert die Ausführung der Energieia durch die Organhomoiomeren und fügt sie in den grösseren Zusammenhang der Organsysteme und des Körpers ein.

DIATHESIS = Diathese

Die Diathese ist der Zustand, in den die Krankheit den erkrankten Ort versetzt, der krankhafte Zustand eines Körperteils.

Bei flüchtigen Krankheitseinwirkungen ist die Diathese als werdend zu betrachten. Hören die Einwirkungen auf den erkrankten Ort auf, verschwindet seine Diathese wieder (Sympathie). Hat sich die Krankheit hingegen etabliert, muss die Diathese als bleibend betrachtet werden. Nach Aussetzen der auslösenden Krankheitsursache bleibt die Krankheit am erkrankten Ort, die Diathese, bestehen (Idiopathie).

DYNAMIS = Kraft
= Fähigkeit, Befähigung

"Dynamis" im aristotelischen Sinne ist die Möglichkeit eines Naturdinges, einen in ihm angelegten Vorgang durchzuführen, ohne dass dieser dabei verwirklicht werden muss. Bei Galen ist "Dynamis" die Kraft oder Fähigkeit eines Organes geworden, seine Energieia auszuführen. Bei den "natürlichen" Organen liegen vier Grundkräfte der guten Mischung des Organhomoiomeren zugrunde. Mit ihnen verrichtet das Organ alle seine Energieia. Den seelischen

Organen, Haut und Muskeln, muss die Befähigung zur Energeia über die Nerven zugeleitet werden.

EIDOS = Form, Art

"Eidos" ist nach Aristoteles die Form, die die eigenschaftslose Materie (hyle) gestaltet und mit ihr zusammen die Wesenheit (ousia) eines Naturdinges ausmacht. Da die Form gleichzeitig die artbestimmenden Merkmale beinhaltet, bedeutet "eidos" auch Art im Sinne von Species.

ENERGEIA = Energeia
 = Ausübung der Organfunktion
 = Betätigung des Organes
 = "Funktion"

Bei Aristoteles ist "Energeia" die Verwirklichung eines Vorganges, welcher der Wesenssubstanz eines Naturgegenstandes nach möglich ist. Er wendet den Begriff der Energeia aber noch nicht die Betätigung eines Organes an. Hierzu braucht Aristoteles das Wort "praxis". Celsus übersetzt demgemäss mit "actio naturalis".

"Energeia" bei Galen ist die aktive Ausübung der Prozesse, auf die hin ein Organ angelegt worden ist, die Verwirklichung der Aufgaben eines Organs. Die Energeia wird von den Homoiomeren eines Körperteils ausgeführt und ist von deren gesunder Mischung abhängig. Gleichermassen hängt sie aber auch von der normalen Struktur des Organs ab, die die Energeia in den sinnvollen Zusammenhang des gesamten Körpers stellt.

HE BEBLAMMENE ENERGEIA = beeinträchtigte Ausübung der Organfunktion
 = geschädigte Energeia
 = "Funktionsstörung"

Die beeinträchtigte Energeia ist universaler Ausdruck des erkrankten Ortes und das Kardinalsymptom zur Diagnose der erkrankten Körperstelle.

Nach der Art, wie die Energieia beeinträchtigt ist, der Art der Funktionsstörung also, werden auch die Krankheiten systematisch geordnet. Die Funktionsstörung, die durch die Krankheit verursacht wird, ist deren wesentliches Merkmal.

HOMOIOMERE

= Homoiomere

"Homoioimer" sind alle beliebigen Dinge, die in sich homogen, strukturlos und beliebig teilbar sind.

Im Zusammenhang mit dem Organismus sind damit die in sich strukturlosen Gewebe (Leber, Hirn, u.s.w.), sowie die Fasern der fasrigen Gewebe (Arterien, Muskeln, u.s.w.) gemeint. Die Homoiomeren sind Träger der Energieia des Organs. Ihre Fähigkeit, die Energieia hervorzubringen, beruht auf der ihnen eigentümlichen Mischung der Qualitäten (Eukrasie). Störungen dieser Mischung (Dyskrasie) führt zu Verlust oder Schwächung der Energieia.

Als Adjektiv verwendet Galen "homoioimer" im Zusammenhang mit dem homoioimeren Aspekt der Organe. Dieser Aspekt meint die Organe als aus Homoiomeren aufgebaute Körperteile, die imstande sind, ihre Organfunktion auszuüben. Im Gegensatz dazu steht der "instrumentale" Aspekt, der das Organ als sinnvoll strukturierten Körperteil für den Gesamtorganismus zum Werkzeug einer Funktion macht.

HYLE

= Substrat

= Grundstoff

= Heilmittelstoff

Im aristotelischen Sinne bedeutet "hyle" eigenschaftloses Substrat, das geprägt durch die Form (eidos) zur Substanz, zum Wesen (ousia) eines Dinges wird.

Bei Galen ist "hyle" der Grundstoff für eine Energieia. In dieser Bedeutung ist der verstärkte Luftstrom bei der Ausatmung der Grundstoff für die Stimme. "Hyle" bedeutet auch Heilmittelstoff, also die Grundstoffe, aus denen ein Medikament zubereitet wird.

IDIOPATHEIA = Idiopathie, eigentliche Krankheit

Die Idiopathie ist die eigentliche Krankheit eines Körperteils, die unabhängig von ihrer Ursache ihren Verlauf nimmt und eine Eigengesetzlichkeit gewonnen hat (Gegenteil: Sympathie). Eine Idiopathie kann als primärer Krankheitsherd (=Protopathie) oder sekundär aus einer sich etablierenden Sympathie (=Deuteropathie) entstehen. Als Krankheitsgruppe verursachen sie Funktionsstörungen des homoiomeren oder instrumentalischen Aspektes der Organe.

KINESIS = "Bewegung", Vorgang, Prozess

"Kinesis" bedeutet generell Vorgang, Prozess. Jeder Prozess ist nach Aristoteles von vier Bedingungen oder Ursachen definiert.

Form (eidos) und Substrat (hyle) bedingen jeden Gegenstand. Die Zweckursache bestimmt, in welche Richtung sich ein Gegenstand verändern kann, die auslösende Ursache setzt den Vorgang in Bewegung. Als Prozesse an Gegenständen sind Veränderungen bezüglich Ort, Qualität und Quantität möglich.

MORION = Körperteil, Organ

"Morion" ist der von Galen meistens verwendete Ausdruck für Körperteil oder Organ im allgemeinen Sinn.

NOSOS = Krankheit, eigentliche Krankheit

"Nosos" ist ein von Galen seltener gebrauchtes Wort für Krankheit im Sinne einer eigentlichen Krankheit oder Idiopathie. Hauptkennzeichen ist die bleibende Diathese. Meist verwendet Galen allerdings auch in diesem Zusammenhang den Begriff "pathos".

ORGANON = Werkzeug, "Organ"

"Organon" meint das Organ als "Werkzeug einer Energeia oder Funktion". "Organon" kann nur in diesem Zusammenhang als Bezeichnung für ein Organ verwendet werden. Sonst spricht Galen von Körperteilen (morion, topos). Die Leber ist also das "Organ" der Blutbildung, aber ein Körperteil im rechten Oberbauch.

Die Organe sind aus den Homoiomeren und den "Gefäßen" Nerven, Arterien und Venen aufgebaut. Ihre ihnen eigentümliche Gestalt (diaplasia) ermöglicht ihnen, die an und für sich nicht zielgerichtete Energeia ihrer Homoiomeren in sinnvolle Abläufe umzuwandeln.

ORGANIKOS = instrumental

"Organikos" bezeichnet den "organhaften" oder "werkzeughaften" Aspekt der Organe. Zum einen sind diese aus Homoiomeren aufgebaut und können ihre Energeia daher selbst hervorbringen. Zum andern haben sie aber eine Gestalt und Konfiguration, die die Energeia der Homoiomeren sinnvoll in die Körperabläufe einfügt. Dadurch erst werden die Organe als "werkzeughaft" organisierte Körperteile im Zusammenhang des Gesamtkörpers zu Werkzeugen einer Energeia. "organika moria" bedeutet einfach "Organe".

OUSIA = Wesen, Wesenheit, Substanz
= spez. Körpersubstanz, Gewebesubstanz

Bei Aristoteles besteht das Wesen eines Dinges aus einem materiellen Substrat (hyle) und seiner Form (eidos). Die Form macht aus dem eigenschaftslosen Substrat die "Substanz", das Holz, die Rose, den Löwen.

Bei Galen hat "ousia" im Hinblick auf die Organe eine eingeschränktere Bedeutung. Es bedeutet die für ein Organ typische Gewebe- oder Körpersubstanz und ist in diesem Sinn ein Synonym zu Homoiomer.

PATHOS

= Krankheit, Affekt

"Pathos" wird von Galen als den Körperteilen aufgezwungene Fremdaktivität und ist in dieser Bedeutung der Gegensatz zu Energieia, der Eigenaktivität der Organe. In diesem Sinne bedeutet "pathos" nicht unbedingt etwas Krankhaftes.

Als "Vorgang wider die Natur" ist "pathos" gleichbedeutend mit einer Sympathie und ist dann das Gegenteil von "nosos", das für Idiopathie steht.

Meistens benützt Galen "pathos" aber einfach ganz allgemein als Wort für Krankheit.

PHYSIKOS

= "natürlich"

So werden alle Organe samt ihren Kräften und Energieai bezeichnet, deren Tätigkeit unbewusst ist. Dazu gehört der grösste Teil der innern Organe. Darüberhinaus besitzen auch die seelischen Organe eine "natürliche Verwaltung", die der Erhaltung ihrer Substanz dient. Die Befähigung zur Energieia ist den "natürlichen" Organen eingepflanzt und hängt von der Eukrasie des Organgewebes ab.

POIOTES

= Qualität

Die vier Qualitäten warm, kalt, feucht, trocken sind die handelnden Qualitäten. Ihre gesunde Mischung (Eukrasie) ist ausschlaggebend für die Eigenschaften der Homoiomeren und ist die Grundlage ihrer Kräfte und Energieai. Abweichungen von der normalen Mischung (Dyskrasie) führen zu Funktionsausfall.

PSYCHIKOS

= seelisch, zur Seele zugehörig

Als "seelisch" bezeichnet Galen alle Organe, deren Tätigkeit bewusst ist, sowie ihre Kräfte und Energieai. Dazu gehören vorallem die willentliche Bewegung und die Wahrnehmung. Die Kraft (dynamis) zu einer seelischen Energieia

geht vom Hirn, wo der "denkende Teil" der Seele lokalisiert ist, aus. Sie wird den seelischen Organen über Rückenmark und Nerven zugeleitet.

SYMPATHEIA = Sympathie
 = flüchtige Krankheitserscheinungen

Die Sympathien sind flüchtige Krankheitserscheinungen an einem Körperteil, die auf Fernwirkungen eines andersweitig gelegenen, idiopathischen Prozesses beruhen. Sie verschwinden, sobald die Fernwirkungen aufhören, haben also keine Eigengesetzlichkeit. Als Krankheitsgruppe umfassen sie nicht nur Begleiterscheinungen anderer Krankheiten, sondern sind z.T. den idiopathischen Krankheiten vergleichbare, in ihrer Symptomatik aber unbeständigere Krankheitsbilder. Zudem gehören hierher die Funktionsstörungen, die auf einem Unterbruch einer Zuleitung beruhen (vorallem Nervenverletzungen).

TOPOS = Ort

Nach Galen ist "topos" identisch mit "morion", bedeutet also Körperteil. Galen verwendet meistens "morion".

HO PEPONTHOS TOPOS = der erkrankte Ort
 = die erkrankte Körperstelle

Ort, wo die Krankheit stattfindet, das erkrankte Organ. Der erkrankte Ort äussert sich vorallem durch Störungen seiner Energieä, was das Kardinalzeichen zu seiner Diagnose ist. Der erkrankte Ort ist gleichzeitig der Ort der lokalen Therapie. Die Art seiner Funktionsstörung weist zudem der sie verursachenden Krankheit ihren Platz in der Systematik der Krankheiten zu. Der erkrankte Ort nimmt dadurch eine Schlüsselstellung im galenischen Krankheitsverständnis ein.

Anhang B

INDEX

Alle mit * bezeichneten Wörter sind ausser auf den angegebenen Seiten auch im Anhang A, Erklärung der wichtigsten Begriffe aufgeführt.

- actiones naturales*** ... 27, 40
- Adoptivkaiser ... 1
- Affekt ... 55
- Alexander der Grosse ... 26
- Alexandria ... 3, 26
- Alkmaion von Kroton ... 19-20
- Analogie
 geglückte ... 97
- Analogien ... 98
 negative Seiten der ... 97
 unkontrollierter Gebrauch von ...
 96
- Anatomie ... 9, 34, 38, 94
 alexandrinische ... 37-38
 als Voraussetzung zur Diagnose
 ... 8, 19
 Aufschwung der ... 2, 26
 Beginn der ... 19
 der Rückenmarksnerven ... 58
 des gesunden Körpers ... 36
 des Nervensystems ... 50
- dient der Diagnostik und Therapie
 ... 36
- durch Empiriker verworfen ...
 31-32
- durch Methodiker verworfen ...
 32
- hellenistische ... 34, 43
 entdeckt erkrankt. Ort ... 28
- pathologische ... 35-36, 78, 95
- vergleichende ... 22
- Voraussetzung zur Diagnose ...
 50
- wichtigstes Hilfsmittel zur Diagno-
 se ... 35
- Anaximenes von Milet ... 19
- Anomoiomere ... 25, 84
- Anomoiomeren ... 23, 25
- Aphorismen ... 13
- arche* ... 57
- Archigenes von Apameia ... 5-6, 10,
 39, 41-43, 54, 59, 64-65, 79

Aretaios von Kappadokien ... 37-39,
43-44

Aristoteles ... 22, 24-25, 29-30, 81,
84

Arterie
dicke ... 21

Asklepiades von Prusa ... 32, 34

Aspekt
homoiomerer - der Organe ... 86
instrumentaler - der Organe ...
86

Atemluft ... 19

Athenaios aus Attaleia ... 33

Atome ... 29

Aufbau
fasriger - der Organe ... 83
Augenkrankheiten ... 68

Bauchschmerzen

als flüchtige Krankheit ... 65

Befähigung ... siehe auch Kraft,
dynamis*, 56-58
natürliche ... 58
seelische ... 57

Bereich
sichtbarer ... 94
unsichtbarer ... 94

Beschaffenheit ... 36

Betätigung
beeinträchtigte ... 54

Betätigungen
der Organe ... 57

Bewegung ... 23
im aristot. Sinne ... 55

Bewegungen
handelnde ... 54, 86

Blase

Entzündung der - durch Druck
von Wirbeln ... 51

Blut ... 14, 19, 91

Celsus ... 26-28, 31, 36, 40

chreia* ... siehe auch Nutzen,
Nützlichkeit, 8, 85
aus den Körperteilen ... 85
aus der Energiea ... 85

chymoi* ... 91
Commodus ... 1, 3

Dazugewachsenes ... 48

De locis affectis ... 5, 7, 9, 35, 44,
58, 64, 74, 85-86, 88-89

Aufbau des Buches ... 6

Datierung ... 5
des Archigenes ... 5, 40
als Diagnostikbuch ... 40

macht zum Diagnostiker des
erkrankten Ortes ... 8

De locis in homine ... 16, 18

De morbo sacro ... 12, 14-15, 18

De morborum differentiis ... 84

De partibus animalium ... 25

De partium homoeomerium differentia
... 84

Deuteropathie ... 60

Diät ... 76

Diagnose
der Diathese ... 73-74
der Krankheit ... 8
des erkrankten Ortes ... 8, 73-74
gescheitert ... 60
des Gesamtzustandes ... 52
ex iuvantibus ... 74
lokale ... 52

- nicht wissenschaftliche ... 53
- wissenschaftliche ... 52, 74
- Diagnostik ... 37, 43, 45
 - des erkrankten Ortes ... 60, 99
 - lokale ... 36
- diaplasia* ... 84
- Diathese ... 63
 - bleibende ... 63, 65, 69
 - bei wachsender Krankheit ... 70
 - dem Körperteil eigene ... 64
 - natürliche ... 64
 - skirröse ... 64
 - unter dem Bild einer Dysenterie ... 72
 - werdende ... 69
 - wider die Natur ... 64
- Diathesen
 - bleibende ... 67, 69
- diathesis* ... 63
- Dogmatiker ... 2, 26, 31, 34, 36, 40
- Dreifuss
 - empirischer ... 31
- dynamis ... 24
- Dynamik
 - der Krankheit ... 38, 63, 69
- dynamis* ... siehe auch Befähigung, Kraft, 56, 58
- Dysenterie ... 70-72, 97
- Dyskrasie
 - mit Säftezufluss ... 91
 - mit Saft ... 91, 93
 - ohne Saft ... 93
- Dyskrasien ... 71, 98
 - als Krankheiten abgelehnt ... 89
 - bei instrumentalen Krankheiten ... 90
 - der Homoiomeren ... 91
 - einfache ... 89
 - erste ... 89
 - gemischte ... 89
 - gleichmässige ... 90
 - instrumentale ... 91
 - ohne Säftezufluss ... 91
 - ungleichmässige ... 90
 - unsichtbar ... 89
 - zusammengesetzte ... 89
- eidos ... 23
- eidos* ... siehe auch Form
- Eigenaktivität
 - der Organe ... 55
- Eigengesetzlichkeit ... 67
 - der Krankheit ... 52
 - der Sympathie ... 62
- Einwirkungen
 - physikalische ... 92-93
- Elemente ... 20, 25, 82
- Empedokles von Akragas ... 20
- empeiria ... 30
- Empiriker ... 2, 10-11, 31-34, 50
- Energiea
 - Ausfall der ... 87
 - blockiert ... 87
 - Schwäche der ... 87
- energeia* ... siehe auch Betätigung, Funktion, 8, 54
 - als Verwirklichung bei Aristoteles ... 24
 - an Homoiomer gebunden ... 83

- an Organsubstanz gebunden ...
 - 56
- beeinträchtigt ohne Krankheit des Organs ... 65
- beeinträchtigte ... 54, 59, 66,
 - 73, 79
 - Aussage der ... 58
- Beeinträchtigung der ... 69, 78
- natürliche ... 57
- seelische ... 57
- Energieai
 - als handelnde Bewegungen ... 54,
 - 86
 - natürliche ... 83
 - seelische ... 83
- Entstehung
 - der Dinge ... 71
 - der Hohlorgane ... 85
 - der Lebewesen ... 85
- Entzündung ... 88
 - als warme Krankheit ... 90
- Epidemien ... 14
- Epidemien I und III ... 12
- Epilepsie
 - Krankheit der Schleimsüchtigen ... 15
- epoche ... 30
- Erasistratos von Keos ... 10-11,
 - 26-29, 34-35
- Erasistratosschule ... 89
- Erektion ... 56
- Erfahrung
 - als Richtschnur für praktisches Handeln ... 30
- Fasern ... 82-83
- Feuchtigkeit
 - kristallartige ... 68
- Fieberwahn ... 80
- Fleisch ... 82
 - eigenes - der Organe ... 83
 - Merkmale des ... 84
- Fleischwasserstühle ... 47
- Flüsse
 - als Krankheitsursache ... 18
- Folgezustände
 - der auslösenden Ursache ... 51
- Form ... 23-24
- Formgebung ... siehe auch diaplasis*, 84-85
 - als Merkmal der Organe ... 84
 - als Merkmal des Fleisches ... 84
- Fremdaktivität
 - der Organe ... 55
- Funktion ... siehe auch Betätigung,
 - energeia*, 8, 36
 - Ausübung der ... 41, 50
 - beeinträchtigte ... 47
 - Beeinträchtigungen der
 - ohne Krankheit des Organs ... 41
 - durch Krankheit gestört ... 16
- Funktionen
 - beeinträchtigt ohne Krankheit des Organs ... 42
 - natürliche ... 27
- Funktionsstörung
 - als Ordnungskriterium ... 78
 - entscheidendes Merkmal der Krankheit ... 79
 - Kardinalsymptom ... 43
- Funktionsstörungen

- definieren Idiopathien ... 87
- des homoiomeren Aspektes ... 86
- des instrumentalen Aspektes ... 86
- Galen**
 - als Anhänger der Humoralpathologie ... 29, 36, 44
 - als Arzt ... 4
 - als Persönlichkeit ... 4
 - beinahe zum Skeptiker geworden ... 33
 - Kritik an Archigenes ... 6, 40
 - sein Diathesekonzept ... 69
 - sein Werk ... 4
 - seine Arbeitsweise ... 6-7
- Galle ... 15, 19
- gelbe ... 91
- schwarze ... 91
- Gesamtdiagnose ... 9, 73-74
- Gesamtzustand des Patienten ... 13, 52-53
- Geschwür ... 46
 - mit geschwollenen Lymphknoten ... 61
- Geschwüre
 - bei Dysenterie ... 70
- Geschwürsbrösel ... 46, 49
- Gestalt
 - als Merkmal der Anomoiomeren ... 84
 - eines Organs
 - der Energieia angepasst ... 56
- Gewebe ... 83
 - der Eingeweide ... 82
- Gewebesubstanz ... 85
- Grundstoff ... 80
- Hadrian ... 2-3**
- Halsoperationen ... 92
- Heilmittelstoff ... 74
- Heraufhusten
 - von Knorpelstücken ... 47
- Herophilos von Chalkedon ... 26-27, 29, 31
- Herz
 - als Sitz der Seele ... 22, 39
- heterogen ... 71
- Hinweise
 - vier ... 54
 - vier auf den erkrankten Ort ... 49
- Hippokrates ... 2, 4, 12, 34
- Hirn
 - als Dolmetscher der Einsicht ... 15
 - als Sitz der Seele ... 57
- Hirnkrankheiten ... 93
- Höhlung des Steins ... 72-73
- homogen ... 71
- Homoiomer
 - als Faser ... 83
- Homoiomere* ... 25, 98
 - als Aequivalent für Gewebe ... 82
 - als Bausteine der Anomoiomeren ... 25
 - als Bausteine der Lebewesen ... 81
 - als Fasern der Gefäße und Hohlorgane ... 82
 - als Gewebe ... 82
 - als Gewebe der Eingeweide ... 82
- Homoiomeren* ... 23
 - Aequivalent für Gewebe ... 25
- horror vacui ... 29

Humoralpathologie ... siehe auch
 Viersäftelehre, Viererschema, 11,
 21, 33-34, 36-37, 99-100
 galenische ... 95
 anatomische Kenntnisse ... 78,
 99
 hippokratische ... 78

hyle* ... siehe auch Substrat,
 Grundstoff, Heilmittelstoff, 23
 als Grundstoff ... 80
 als Heilmittelstoff ... 74

Hysteropathie ... 60

Idiopathie ... 60-61, 63

Idiopathien ... 67, 69, 79, 100
 als Prozesse nicht befriedigend
 erklärt ... 93

Kategorien

zehn ... 24

kinesis ... 23

kinesis* ... siehe auch Vorgang

Kitharasaite ... 96

Körper

als Kreis ... 16

Körperfunktionen ... 40

Körperstelle ... siehe auch Ort, Or-
 gan

erkrankte ... 8

Körpersubstanz ... siehe auch ou-
 sia*, 56-57

Körperteil ... 8, 56

als Werkzeug ... 55

homolomerer ... 84

instrumentaler ... 84

Körpertelle

faserige ... 82

Kommunitäten ... siehe auch status,
 32-33

Konfiguration

als Leistung der Organe ... 86

Kopfhaut

Gefühllosigkeit der ... 51

Kräfte

natürliche ... 57

Kraft ... siehe auch Befähigung,

dynamis*, 56, 80

anziehende ... 84

ausscheidende ... 84

blutbildende ... 84

festhaltende ... 84

formgebende ... 85

umwandelnde ... 84

Krankheit

Ablauf der - im Körper ... 61

als bleibende Diathese bei Galens
 Vorgängern ... 65

als Funktionsausfall ... 40

als Prozess am erkrankten Ort ...
 9

als Prozess an einem Organ ... 78

als Prozess an einem Ort ... 32

als Syndrom ... 10, 31

als Ursache einer Funktionsstö-
 rung ... 78

des homolomeren Aspektes ... 87

des instrumentalen Aspektes ...
 87

Dynamik der ... 38, 63

Eigengesetzlichkeit der ... 52

eigentliche ... 41, 63, 79

Geringfügigkeit der ... 72

instrumentale ... 89

lokalisierte ... 8, 39, 43

- Schatten der ... 41, 65
- Stadien der ... 50
- Vorstufen der ... 71, 73
- Wesen der ... 78-79, 100
- Krankheiten
 - als Funktionsstörungen ... 99
 - eigentliche ... 66
 - flüchtige
 - als Krankheiten ... 66
 - homoiomere ... 88-90, 93, 95
 - instrumentale ... 88-90, 92-93, 95
 - lokalisierte ... 38
- Krankheitsbegriff ... 66
- Krankheitsbeschreibung ... 37, 43
- Krankheitsbeschreibungen ... 38
- Krankheitsbild
 - vollentwickeltes ... 73
- Krankheitsdynamik ... 60
- Krankheitseinwirkung
 - flüchtige ... 64-65
- Krankheitsentstehung ... 73
- Krankheitserscheinung
 - flüchtige ... 63
- Krankheitserscheinungen ... 65
 - als Ausgangspunkt der Humoralpathologie ... 34
 - als Grundlage für die Humoralpathologie ... 20
 - flüchtige ... 41, 43-44, 59, 61, 67
 - als Krankheit ... 69
 - als werdende Diathesen ... 67, 69
 - bei den Ursachen ... 52
 - nicht sinnvoll einzuordnen ... 41
 - von Galen anders zu bewerten ... 65
- Krankheitsherd
 - eigentlicher ... 61
- Krankheitsprozess
 - bei oberflächlich gelegenen Krankheiten ... 78
- Krankheitsprozesse ... 35
 - Erforschung der ... 43
 - nähere Umstände der ... 92
 - oberflächlich gelegene ... 95
 - Schilderungen der ... 96
 - sichtbare Anteile der ... 94
 - unsichtbare Anteile der ... 94
 - unsichtbare Ebene der ... 35
 - Wesen der ... 37, 95
- Krankheitssystematik ... 79
- Krankheitsursachen
 - verborgene ... 32
- Krankheitsverständnis ... 44
- Krankheitswert
 - einer Idiopathie ... 61
 - flüchtiger Symptome ... 66
- Krankheitszeichen
 - untypische ... 12
- Kühn'sche Ausgabe ... 4
- Leber ... 28, 83
- Lebervenen ... 64
- Leberzirrhose ... 28, 35
- Leichen
 - menschliche, seziiert ... 26
- Linse ... 68
- Lucius Verus ... 3
- Lungenkrankheit ... 95
- Lymphknoten

- erkrankter - nach einem Geschwür
... 61
- Magenmund ... 64**
- Marc Aurel ... 3
- Marinos, Anatom ... 2
- Material**
 Ansammlung in einer Körperhöhle
 ... 49
- Medikament ... 75
- Medikamente
 örtliche ... 75
- Menschen
 seziert ... 78
- Methodiker ... 2, 32-34
- Methodus medendi ... 8, 74
- Möglichkeit (dynamis*) ... 24
- Modell**
 für Einwirkung der Säfte ... 92
- Modelle**
 atomistische - der Pathologie ...
 34
- morla
 organika ... 25
- morion* ... 8
- Natur ... 57**
- Naturphilosophen
 vorsokratische ... 19
- Nerva ... 1
- Nerven**
 Unterbrüche der ... 80
- Nikon, Vater Galens ... 3
- Nn. recurrentes ... 92
- nosema ... 63
- Nützlichkeit ... 85-86
 der Körperteile ... 85-86
- der Konfiguration ... 50, 86
- passive - der Struktur ... 85
- Nutzen ... siehe auch Nützlichkeit,
 chreia*
- aktiver - der Energiea ... 85
- der Teile ... 8-9, 36
- Oesophagus ... 85**
- Oesophaguskrankheiten ... 87
- Organ**
 als homoiomerer Körperteil ... 81
- als instrumentaler Körperteil ...
 81
- als Werkzeug ... 16
- aus Geweben aufgebaut ... 86
- der beeinträchtigten Energiea ...
 68
- mit sinnvoller Struktur ... 87
- natürliches ... 58
- seelisches ... 58
- Organe**
 als Bausteine der Lebewesen ...
 81
- als Werkzeug einer Funktion defi-
 niert ... 25
- als wesentliche Elemente des Kör-
 pers ... 34, 99
- Blut und Pneuma untergeordnet
 ... 15
- einfache ... 82
- grosse ... 82
- innere ... 57
 als erkrankte Orte ... 9
- natürliche ... 57
- seelische ... 57
- Organfunktion**
 Ausübung der

auf zwei Ebenen gestört ... 81
 eingeschränkte Ausübung der ...
 54
 organon* ... 55
 Ort ... siehe auch Körperstelle, Or-
 gan, 56
 als Kategorie ... 24
 erkrankter ... 8
 bei Aretaios ... 38-39
 bei den Methodikern ... 33
 bei Erasistratos ... 28
 bei Hippokrates ... 13
 in der Diagnostik ... 37
 in der skept. Medizin ... 33
 ousia* ... siehe auch Wesen, Gewe-
 besubstanz, Körpersubstanz, 23
 bei Galen ... 56

Parther ... 1

Partherkrieg ... 3
 Pathologie ... 32, 35, 43
 Pathologiekonzept ... 34, 101

pathos*

als "Affekt" ... 55
 als "Krankheit" ... 66

Pergamon ... 3-4

Perikarderkrankungen ... 35

Philinos von Kos ... 31

Philosophie

skeptische ... 30

Phlegma ... 15

Phlegmafluss

Ursache epilept. Anfälle ... 14

Ursache verschiedener Krankhei-
 ten ... 15

physikos* ... 57

Physiologie ... 9, 32, 34

physis ... 57

Platon ... 29

Pneuma ... 14-15, 29, 34

Einströmen von - in den Schwell-
 körper ... 56

in den Hirnventrikeln ... 57

Pneumatiker ... 2, 34, 36, 39, 43,
 94, 100

poiotes* ... 57, 81, 89

Praxagoras ... 22

Praxagoras von Kos ... 21

praxis ... 25

prokatartika ... 50

Protopathie ... 60-61, 63

Protopathien ... 75

Prozess

generell als Vorgang ... 55

psyche ... 57

psychikos* ... 57

Pupille ... 68

Pyrrhon von Elis ... 30

Qualität

als Kategorie ... 24

Transport einer ... 93

Vehikel der ... 93

Qualitäten ... 78, 81, 89, 98

als Kräfte ... 34

als wirkende Kräfte verworfen ...
 28

Einwirkung der ... 92

Mischung der ... 84

spez. Mischung bei den Organen
 ... 57

Quantität

als Kategorie ... 24

Raum

- sichtbarer ... 98
- unsichtbarer ... 98

rheumata ... 14

Rom ... 3-4

Rückenmarksnerven

- Anatomie der ... 58
- Erkrankungen der ... 59

Säfte ... 14-15, 34, 78, 91

- als Vehikel der Qualitäten ... 93
- als wirkende Kräfte verworfen ... 28

dicke, zähe ... 53, 89

vielgestaltige ... 92

zehn bei Praxagoras ... 21

Säftefluss ... 14

Säftestrom ... 93

Säftezufluss ... 91

Saft

- beissender ... 70, 72
- glasartiger ... 65
- rauchender ... 68

Schädigungen

- im Tierversuch gesetzte ... 94

Schichten ... 83

der Därme ... 85

der Gebärmutter ... 85

des Magens ... 85

Schleim ... 15, 91

Schmerz

- als allgemeingültiges Zeichen des Ortes ... 42, 54
- als wesentliches Zeichen des Ortes ... 6
- als Zeichen der Krankheit ... 46
- als Zeichen des Ortes ... 46, 59

Schmerzarten ... 42-43

Schule

- dogmatische ... 27, 43
- pneumatische ... 43

Schulen

- dogmatische ... 100

Schwamm ... 49

Schwellkörper ... 56

Seele ... 57

- im Hirn lokalisiert ... 57

Sehnerv ... 88

Sehstörungen

- kataraktähnliche ... 65, 68

Sektionen

- menschliche ... 27

Septimius Severus ... 3, 5

Situs ... 36, 50, 56

Skepsis ... 31

Skeptizismus ... 2, 32

Sophistik, zweite ... 2

Sorites ... 70, 73

Spasmus ... 96-97

status laxus ... 32

status mixtus ... 33

status strictus ... 32

Stoa ... 29, 34

Straton von Lampsakos ... 29

Struktur

- als Leistung der Organe ... 86

Substanz ... siehe auch ousia*, 24, 68

- Eigentümlichkeit der ... 47-48

- in gewissen Körperteilen enthalten ... 48

Substrat ... siehe auch hyle*, 23-24

Sympathie ... 60-61, 63

- abhängig von den Auswirkungen
des Primärherdes ... 62
- besitzt keine Eigengesetzlichkeit
... 62
- zwischen Unversehrtheit und
Erkrankung ... 62
- Sympathien ... 65, 69, 100
 - abhängig von den auslösenden
Ursachen ... 80
 - als Begleiterscheinungen ... 80
 - als eigentliche Krankheitsbilder
... 80
 - als Krankheiten ... 66, 79
 - als Zuleitungsunterbrüche ... 80
 - im Verlauf an Ursache gebunden
... 67
- Symptom ... siehe Zeichen
- Syndrom ... 31, 50
 - pathognomonisches ... 10

Teile

- Beschaffenheit der ... 36
- instrumentale ... 25
- Nutzen der ... 8-9, 36
- wahrnehmungsfähige ... 57
- Thales von Milet ... 19
- Themison von Laodikeia ... 32
- Therapie
 - abgeleitet aus Diagnose ... 52
 - abgeleitet aus therapeutischen
Zeichen ... 31
 - der Diagnose entgegengesetzt ...
74
 - durch erkrankten Ort modifiziert
... 75
 - lokale ... 76
 - lokale Anwendung der ... 75

- lokale Anwendungen ... 36
- Thessalos von Tralleis ... 32
- Tiere ... 35
 - anatom. Beobachtungen an ... 94
 - Beobachtungen an ... 95
 - seziert ... 19, 21
- Topographie ... 56
- topos* ... 8
 - ho peponthos* ... 8
- Trajan ... 1, 5
- Tropfen ... 72
 - steter ... 71-73, 96
- Trugschluss ... 70

Ursache ... 66, 72

- äussere ... 51
- auslösende ... 64, 67, 69, 80
- handelnde ... 72
- sitzt im Körperteil fest ... 67
- wirkende ... 67
- zieht durch Körperteil hindurch
... 67

Ursachen

- äussere ... 50
- primär auslösende ... 50
- vier ... 23
- Ursprung ... 57

Veränderungen

- an Organen von Tieren ... 35
- Vermutung
 - kunstgerechte ... 53
- Verwirklichung (energeia*) ... 24
- Viererschema ... 20, 34, 36
- Viersäftelehre ... siehe auch Humo-
ralpathologie, Viererschema, 9,
11, 29, 44, 78, 99-100

Vivisektionen ... 27
 Vorgang ... 55
 Vorgeschichte ... 50, 58
 Vorhergegangenes ... 50-51
 Vorstufen
 der Krankheit ... 73

Wahrnehmung

 reine ... 30
 Wassertropfen ... 72-73
 Weizenhaufen ... 70, 73
 Weizenkörner ... 70, 73
 Werkzeug

 einer Energieia ... 55
 Wesenheit ... siehe auch Substanz,
 ousia*, 23
 Wirbelkörper ... 51

Zeichen

 allgemeingültiges ... 54
 der Krankheit ... 45-46
 des Ortes ... 45-46
 diagnostische ... 31
 prognostische ... 31
 therapeutische ... 31
 Zweckursache ... 24

Anhang C

LITERATURVERZEICHNIS

Aretaios. *Aretaeus*. Hrsg. v. Karl Hude. CMG II. Leipzig und Berlin: Teubner, 1923.

Aretaios. *Die auf uns gekommenen Schriften des Kappadociers Aretaeus*. Uebers. v. A.Mann. Halle: Pfeffer, 1858.

Aristoteles. *Vier Bücher 'Ueber die Teile der Lebewesen'*. Uebers. u. komm. v. A.v.Frantzius. Aristoteles Werke, griech.-deutsch und mit sacherklärenden Anmerkungen in 7 Bden. Bd.5. Aalen: Scientia, 1978. [unveränd. reprograph. Nachdruck der Ausgabe v. Leipzig 1853.]

Bardong, Kurt. "*Beiträge zur Hippokrates- und Galenforschung*". *Nachr. Akad. Wiss. Gött. Phil-hist.Kl.* 7(1942), S.577-640.

Biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker. Hrsg. v. August Hirsch. 5 Bde.(1929-1934), 1 Ergänzgs.bd.(1935). Ueberarb. v. W.Haberling, F.Hübötter u. H. Vierordt. 2.Aufl. Berlin: Urban-Schwarzenberg [1.Aufl. 1883].

Bengtson, Hermann. *Römische Geschichte: Republik und Kaiserzeit bis 284 n.Chr.* 3. unveränd. Aufl. München: Beck, 1979 [1.Aufl. 1973]. (Originalausgabe: Grundriss der römischen Geschichte mit Quellenkunde 1.Bd: Republik und Kaiserzeit bis 284 n.Chr.. Handbuch der Altertumswissenschaft, 2.Aufl. 1970.)

- Bleiken, Jochen. *Verfassungs- und Sozialgeschichte des Römischen Kaiserreiches*. 2 Bde. 2. verb. Aufl.. Paderborn: Schöningh, 1981 [1. Aufl. 1978].
- Brain, Peter. *Galen's pathology: concepts and contradictions*. Thesis D.Ph.. Durban, 1982. [unveröffentlicht]
- Celsus. *La préface du de medicina de Celse: Text, traduction et commentaire*. Hrsg. u. übers. v. Philippe Mudry. Rom: Institut Suisse, 1982.
- Celsus. Aulus Cornelius Celsus: *Ueber die Arzneiwissenschaft in acht Büchern*. Uebers. u. komm. v. Eduard Scheller, neu durchgesehen. v. Walter Frieboes. 2. Aufl. Braunschweig: Vieweg, 1906 [1. Aufl. c.a. 1846].
- Craemer-Ruegenberg, Ingrid. *Die Naturphilosophie des Aristoteles*. Freiburg: Alber, 1980.
- Deichgräber, Karl. *Die griechische Empirikerschule*. Berlin: Weidmann'sche Buchhandlung, 1930. [erw. Nachdruck, Berlin: Weidmann, 1965]
- Deichgräber, Karl. "Galen als Erforscher des menschlichen Pulses: Ein Beitrag zur Selbstdarstellung des Wissenschaftlers. (*De dignotione pulsuum I,1*)". *Sitzungsber. d. Dt. Akad. d. Wiss. Berlin, Kl. f. Sp. Lit. u. Kunst*, 3(1956), S.3-41.
- Deichgräber, Karl. *Die Epidemien und das Corpus Hippocraticum*. Berlin: de Gruyter, 1971.
- Dictionnary of scientific biography*. Hrsg. v. Charles C. Gillispie, 15 Bde. New York: Scribner's son, 1970-1978.
- Eisler, Rudolf. *Wörterbuch der philosophischen Begriffe*. 3 Bde. 4.neubearb. Aufl.. Berlin: Mittler, 1927-1930 [1. Aufl. 1900].
- Frede, Michael. "On Galen's epistemology". *Galen: problems and prospects*. Hrsg. v. V.Nutton. London: Wellcome, 1981. S.65-86.

- Galen. *Claudii Galeni opera omnia*. Hrsg. v. K.G.Kühn, 20 Bde.
Hildesheim: Olms, 1964. [Reprograph. Nachdruck der Aufl. Leipzig,
1821-1833]
- Galen. *Oeuvres anatomiques, physiologiques et médicales de Galien*. Uebers.
v. Ch.Daremborg, 2.Bde. Paris: Baillière, 1854-1856.
- Galen. *Galen, On the usefulness of the parts of the body*. Uebers. v.
Margaret T.May. 2 Bde. New York: Cornell University Press, 1968.
- Galen, *Ueber die Verschiedenheit der homoiomeren Körperteile*. In arab.
Uebersetz. hrsg., übers. u. erläut. v. Gotthard Strohmaier. CMG
Supplementum orientale III. Berlin: Akademie, 1970.
- Galen. *Galen, On the affected parts*. Uebers. v. R.E.Siegel. Basel:
Karger, 1976.
- García Ballester, Luis. "Galen as a medical practitioner: problems in
diagnosis". In *Galen: Problems and prospects*. Hrsg. v. V.Nutton.
London: Wellcome, 1981. S.13-46.
- Haller, Albrecht von. *Bibliotheca medicinae practicae*. 4 Bde. Bern: Haller
und Basel: Schweighauser, 1776- 1788.
- Hippokrates. *Oeuvres complètes d'Hippocrate*. Griech.-franz.. Hrsg. u.
übers. v. E. Littré. 10 Bde. Paris, Baillière. 1839-1861.
- Hippokrates. *Hippokrates. Fünf auserlesene Schriften*. Uebers. v. Wilhelm
Capelle. Zürich: Artemis, 1955.
- Illberg, Iohannes. *Ueber die Schriftstellerei des Klaudios Galenos*.
Darmstadt: Wissenschaftl. Buchgesellschaft, 1974. [unveränd. reprograph.
Nachdruck aus: Rhein. Mus. f. Philolg., N.F. 44(1889), S.207-239, N.F.
47 (1892), S.489-514, N.F. 51(1896). S.165-196, N.F. 52(1897),
S.591-623].

- Kollesch, Jutta. "Zur Semeiosis-Lehre der empirischen Aerzteschule". *Verh. d. XX. Internat. Kongress. f. Gs. d. Medizin, Berlin 1966*. Hildesheim: Olms, 1968, S.273-277.
- Kudlien, Fridolf. "Untersuchungen zu Aretaios von Kappadokien", *Akad. d. Wiss. u. Lit., Abhandl. d. geistes- u. sozialwiss. Kl.*, 11(1963), S.1147-1230.
- Kudlien, Fridolf. "Herophilos und der Beginn der medizinischen Skepsis". *Antike Medizin*. Hrsg. v. Hellmut Flashar. Darmstadt: Wissenschaftl. Buchgesellschaft, 1971, S.280-295. [Originalausgabe: Gesnerus 21(1964), S.1-13.]
- Lesky, Albin. *Geschichte der griechischen Literatur*. 3.neubearb. u. verbess. Aufl.. Bern: Francke, 1971 [1.Aufl. 1957].
- Mani, Nikolaus. *Die Vorstellungen über Anatomie, Physiologie und Pathologie der Leber in der Antike*. [Diss.med., Basel]. Basel: Schwabe, 1959.
- Meyer-Steineg, Theodor. "Das medizinische System der Methodiker: eine Vorstudie zu Caelius Aurelianus 'De morbis acutis et chronicis'". *Jenaer medizinhist. Beiträge*, Heft 7/8. Jena: Fischer, 1916.
- Neuburger, Max. *Geschichte der Medizin*. 2 Bde. 1.Bd. Stuttgart: Enke, 1906.
- Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaften*, Neue Bearbeitung, begonnen v. Georg Wissowa, fortgeführt v. Willhelm Kroll, Karl Mittelhaus u. Konrat Ziegler. Stuttgart: Metzler und München: Druckenmüller, 1894-1980.
- Sambursky, S. *Das physikalische Weltbild der Antike*. Zürich: Artemis, 1965.
- Singer, Charles. *A short history of anatomy and physiology from the Greeks to Harvey*. 2.Aufl.. New York: Dover, 1957 [1.Aufl. ca.1925].

- Schöner, Erich. "*Das Viererschema in der antiken Humoralpathologie*".
Sudhoffs Archiv, Beiheft 4. Wiesbaden: Steiner, 1964.
- Steckerl, Fritz. *The fragments of Praxagoras of Cos and his school*.
Philosophia antiqua: A series of monographs on ancient philosophy. Hrsg.
v. W.J. Verdenius u. J.H. Waszink. Bd.8. Leiden: Brill, 1958.
- Steinmetz, Peter. "*Die Krise der Philosophie in der Zeit des
Hochhellenismus*". *Antike und Abendland*, 15(1969), S.122-134.
- Temkin, Owsei. "*Geschichte des Hippokratismus im ausgehenden Altertum*".
Kyklos 4(1932), S.1-80.
- Wellmann, Max. *Die pneumatische Schule bis auf Archigenes in ihrer
Entwicklung dargestellt*. Berlin: Weidmann'sche Buchhandlung, 1895.
- Wellmann, Max. "*Anonymos Londinensis*". *Hermes* 57(1922), S.396-429.

LEBENS LAUF

Ich, Almuth Gelpke, Bürgerin von Tecknau BL, wurde am 2. Mai 1953 in Thuis GR geboren. Das Gymnasium besuchte ich in Zürich und schloss es im Herbst 1972 mit der Matur Typus A ab. Anschliessend begann ich mit dem Studium der klassischen Archäologie, brach es aber im Herbst 1974 mit der Absicht, Medizin zu studieren, ab. Bis zum Beginn des Medizinstudiums im Herbst 1975 hörte ich ein Jahr Biologie. 1975 bis 1981 studierte ich Medizin und beendete das Studium im Frühwinter 1981/82 mit dem Staatsexamen. Vom Januar 1982 bis Oktober 1984 war ich als Assistentin am Medizinhistorischen Institut der Universität Zürich angestellt und erwarb mir während dieser Zeit die Grundlagen für die nun vorliegende Arbeit. Seit Januar 1985 arbeite ich als Assistenzärztin an der Psychiatrischen Klinik Waldhaus in Chur. Während eines siebenmonatigen Urlaubs schrieb ich den grössten Teil meiner Dissertation. Ich bin noch heute Assistentin an dieser Klinik.

